ANALES

DEL

MUSEO NACIONAL

DE

BUENOS AIRES

ANALES

DEL

MUSEO NACIONAL

DE

BUENOS AIRES

FUNDADOS POR EL PROF. DR. GERMÁN BURMEISTER
(Director del Museo, de 1862 á 1892)

SEGUNDA SERIE

PUBLICADA POR EL

PROF. DR. CARLOS BERG
Actual Director

Tomo V (Ser. 2ª, t. II)

(Con 1 mapa, 12 láminas y 12 figuras en el texto)

BUENOS AIRES
Imprenta de Juan A. Alsina, México, 1422
1896-97

ÍNDICE.

Nota.—Las fechas indicadas dan á saber el día en que fueron puestas en circulación las publicaciones correspondientes, impresas aparte.

ERRATAS.

Pág.	Línea	En lugar de:	Léase:
18	26	il est proportionnel	elle est proportionnelle
19	23	La quadrille	Le quadrille
19	23	ne démontre-t-elle	ne démontre-t-il.
19	25	tandis ces moitiés	tandis que ces moitiés
20	6	ó plusieurs	ou plusieurs
21	6 de la Nota	la publication	l'article
233	12	dos especies y dos	dos especies y tres
256	27	PSEUDOSARBIA PHOENICOLA	PSEUDOSARBIA PHOENICICOLA
257	26	*Pseudosarbiae phoenicilolae*	*Pseudosarbiae phoenicicolae*
299	17	*Thyrites lepidopoides*	*Thyrsites lepidopoides*
319	17 de arriba,	*Planches* 7 - 15	*Planches* 7 - 12
319	20 »	1 : 5.00.000	1 : 500.000
328	5, de abajo,	uom	nom
328	7 »	psut	peut
329	17, de arriba,	caparace	carapace
329	1, de abajo,	dentique	identique
330	15, de arriba,	prohablement	probablement

DESCRIPCIÓN DE TRES NUEVOS LEPIDÓPTEROS

DE LA COLECCIÓN DEL

MUSEO NACIONAL DE BUENOS AIRES

(*Figuras 1-3*)

POR EL

DOCTOR CARLOS BERG.

Gen. BARBICORNIS GODT.

(1816-1823).

1. **Barbicornis acroleuca** BERG, n. sp.

Fig 1.

Nigra, apice alarum ateriorum albo, capite pone oculos, fronte in apice, palpis, collare maxima ex parte apiceque abdominis aurantiacis; cauda alarum posteriorum ubique fere aeque lata.—Expan. alar. ant. 37 mm.

Species a ceteris hujus generis colore nigro anguloque apicali albo alarum anticarum facillime distinguenda. Caput parviusculum, in fronte admodum productum; palpis arcuatim ascendentibus; antennis validis, sat adpresse squamoso-pilosis, basi quam apice multo magis attenuatis. Alae anticae elongatae, apice et in limbum fortiter arcuatae; posticae parviusculae, cum angulo abdominali satis distincto et apicem abdominis valdissime superante, cauda fere ubique aequilata, in medio limbi sat abrupte oriente, et ala ipsa cuarta parte breviore; venis alarum denudatis. Pedes nigri, adpresse squamosi.

Fig. 1.



Barbicornis acroleuca Berg.

Patria: Respublica Paraguayensis.

El ejemplar que me sirve para establecer esta especie se caracteriza por la coloración negra de las alas y del cuerpo, con excepción del ángulo apical de las alas anteriores, que es blanco, y de los palpos, de la extremidad del frente y del abdomen, y del collar, que son de un anaranjado muy intenso. Pertenece al Museo Nacional de Buenos Aires.

Gen. RIODINA WESTW.

(1851).

2. **Riodina Luctus** BERG, n. sp.

Fig. 2.

Supra subtusque nigra, macula oblonga subapicali alarum anticarum laete aurantiaca, puncto magno angulorum postici alarum anticarum et abdominalis posticarum, maculis duabus minutis verticis, parte postoculari capitis infra, striga vel macula basali alae anticae subtus, nec non etiam apice abdominis, aurantiaco-rubris, cellulis alarum omnium, praecipue paginae inferioris posticarum, striga vel linea cinerea ornatis; alis posticis medio parum productis.—Exp. alar. ant. 39—42 mm.

Species *R. Lysistrato* Burm.[1] valde affinis et similis, differt praecipue alis posticis medio minus productis et ante poneque productionem subsinuatis, macula subapicali aurantiaca alae anticae mox pone venulam transversam sita haud fasciam formante, tantum ad venam medianam secundam extensa et haud angulum apicalem (punctum rubrum) sed limbum versus directa, et macula orbiculari rubra angulorum postici alae anticae et abdominalis posticae bene determinatis, generaliter venam submedianam divisa. Antennae nigrae. Palpi ascendentes extus fusci. Alae anticae ad apicem albo-ciliatae, macula aurantiaca ad venas multo saturiore, antice rotun-

Fig. 2.



Riodina Luctus Berg.

1 BURMEISTER, Descript. phys. de la Rép. Argent. v, p. 221. Atlas. pl. VIII, fig. 7.—1878 1879.

data, costam fere attingente; posticae admodum angustatae. Pedes nigri.

Patria: Respublica Paraguayensis.

Los dos ejemplares que me sirven para establecer esta nueva especie, se hallan conservados en el Museo Nacional de Buenos Aires.

Gen. THECLA F.

(1807).

Subg. URANOTES SCUDD.

(1876).

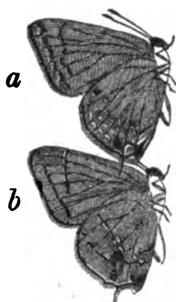
3. Thecla (Uranotes) Valentina BERG, n. sp.

Alis anticis supra umbrinis, ciliis albidis, costa alarum anticarum angustissime aurantiaco-tincta, maculeola nigra suborbiculari posticarum inter venas secundam et tertiam postmedias sita et altera rufa sublunari superposita, lineis duabus limbalibus albidis subundulatis tantum prope angulum abdominalem bene determinatis; alis subtus multo pallidioribus, anticarum fascia postmedia e lunulis sex ferrugineis, extus angustissime fusco- et deinde albido-marginatis, fascia limbali e maculis sex subsagittiformibus umbrinis extus albidis sat obsoletis, linea terminali ferruginea; alarum posticarum fascia postmedia e lunulis octo vel novem ferrugineis irregulariter dispositis formata, fascia limbali e maculis novem obsoletis subsagittiformibus albidis et altera prope limbum crenulata, linea terminali ferruginea, intus albida, maculeolis duabus nigris, intus aurantiacis, una ad angulum abdominalem altera inter venas secundam et tertiam postmediam sitis, caudula nigra, apice alba. — Expan. alar. ant. 31 mm.

Species *Th. Melino* (Hb.) valde similis et affinis, differt alarum anticarum fascia postmedia minus regulari, ferruginea, lunula

quinta e serie alterarum remota et limbum versus directa, fascia limbali e maculis subsagittiformibus (haud striolis) formata, linea terminali ferruginea (haud nigra), et alarum posticarum fascia postmedia valde irregulari, hic illic interrupta, haud angulum abdominalem versus directa, sed subcirculari, lunula prima extus nigro alboque marginata, secunda e serie remota et basin versus directa, tertia minuta, quarta ut *Th. Melino* (Hb.) oblique posita, sexta a macula orbiculari valde remota, septima parvissima, basin versus directa, nec non etiam fasciis vel lineis duabus limbalibus albidis (in *Melino* tantum una fusca utrimque albo-marginata) ornatis, et maculis orbicularibus nigris parvis, intus anguste aurantiaco-marginatis. In pagina superiore alarum posticarum macula orbiculari etiam parva et angulo limbali ad venam secundam postmediam minus producto.

Fig. 3.



a *Thecla (Uranotes) Valentina* Berg.
b *Thecla (Uranotes) Melinus* (Hb.).

Patria: Corduba Reipublicae Argentinae.

Esta especie, de que recogí un ejemplar en la Sierra de Córdoba, á fines de Marzo de 1875, fué confundida por Burmeister[1] con la *Thecla Melinus* (Hb.), de la cual es bien diferente, como queda demostrado por los caracteres diferenciales arriba indicados y los dibujos adjuntos de la nueva especie y de la *Thecla Melinus* (Hb.).

---

[1] Burmeister, Descript. phys. de la Rép. Argent. v, p. 236, n. 8 (1878).

NOTE

SUR LES PELONOMUS PUBESCENS BLANCH. ET SIMPLEX BERG

ET DESCRIPTION

DE QUELQUES DRYOPIDES ET HELMIDES NOUVEAUX

PAR

A. GROUVELLE.

Grâce à l'obligeance du Muséum de Paris et de M. Berg, Directeur du Musée National de Buenos Aires, nous avons pu examiner comparativement les types du *Pelonomus (Parnus) pubescens* Blanch. et *simplex* Berg.

Cet examen nous a conduit aux conclusions suivantes:

Comme nous l'avons déjà publié (*Bull. soc. ent. Fr. 1895*, p. CCLVIII), le *P. pubescens* Blanch. a été décrit sur trois exemplaires appartenant à deux espèces distinctes, l'une représentée par un mâle et une femelle, l'autre par une femelle, et la description originale ne permet pas de préciser l'espèce que l'auteur a voulu définir.

De même le *P. simplex* Berg est représenté dans les collections de M. Berg et du Musée de Buenos Aires par cinq exemplaires appartenant à trois espèces distinctes. La première, un mâle (collection Berg), répondant comme caractères sexuels à la description de l'auteur, est identique à l'espèce représentée par une femelle dans les types du *P. pubescens* Blanch. La deuxième, un mâle et deux femelles (collection Berg), est identique a l'espèce représentée par un mâle et une femelle dans les mêmes types.

La troisième, une femelle (Musée de Buenos Aires), appartient à une espèce inédite.

Il convient donc:

1er de maintenir le nom de *P. simplex* Berg, qui répond à une description précise.

2me de reserver le nom de *P. pubescens* Blanch. pour l'espèce représentée par un mâle et une femelle dans la collection du Muséum.

3me de décrire l'espèce inédite du Musée de Buenos Aires.

Nous dédierons cette espèce au savant professeur de Buenos Aires et nous ferons sa description de celles des *P. simplex* et *pubescens,* suivre de manière à bien faire ressortir les caractères distinctifs des trois espèces.

1. **Pelonomus Bergi** n. sp.

Oblongo-elongatus, convexus, subnitidus, fusco-olivaceus, pube brevi flavo-cinerea vestitus; prothorace transverso, sat dense punctato, intervallis punctulatis, angulis posticis haud reflexis, lateribus ciliatis; elytris prothorace paulo latioribus, minus dense quam prothorace punctatis, lateribus ciliatis.

Mas. Tibiis intermediis ad apicem incrassatis, intus incurvatis; primo segmento abdominali medio apicem versus tuberculato.

Long. 7 à 8 mill.

Oblong, allongé, convexe, assez brillant, brun olivâtre, couvert d'une pubescence formée de squamules flaves courtes, peu serrées, entremêlées de poils cendrés inclinés, plus foncés sur la tête et le prothorax.

Front finement striolé, yeux pubescents. Prothorax rétréci au sommet, un peu moins de deux fois plus large à la base que long, arrondi sur les côtés, couvert d'une ponctuation pas très serrée, très nette entremêlée de points très fins; angles postérieurs aigus, non réfléchis latéralement, bords latéraux ciliés. Elytres un peu plus larges à la base que le prothorax, environ quatre fois plus longs que celui-ci, un peu plus finement ponctués que le prothorax, présentant au sommet quelques vestiges de stries ponctuées; bords latéraux ciliés.

Mâle. Tibias intermédiaires dilatés transversalement dans la partie apicale et recourbés en dedans. Marge apicale du premier segment de l'abdomen présentant au milieu une saillie enchassant un petit tubercule clair. 4me article des tarses antérieurs plus robuste que chez la femelle.

Uruguay : Musées de Buenos Aires et de Gênes. Dans le pre-

mier un exemplaire femelle; dans le second un mâle et deux femelles provenant de Montevideo.

2. Pelonomus pubescens Blanch.

Elongatus, oblongus, convexus, fusco-olivaceus, sat dense punctatus, in intervallis punctulatus, pube brevi flavo-cinerea vestitus; prothorace transverso, angulis posticis extus leniter reflexis, lateribus ciliatis; elytris prothorace paulo latioribus, lateribus ciliatis.

Mas. *Tibiis intermediis rectis, extus longe pubescentibus; primo segmento abdominis medio ad apicem in longitudinem breviter laminato-carinato.*

Long. 7 à 8 mill.

Allongé, oblong, convexe, brun olivâtre, couvert d'une pubescence formée de squamules flaves piliformes courtes et peu serrées, entremêlées de poils cendrés peu allongés, inclinés, à peine plus foncés sur la tête et le prothorax. Ponctuation assez serrée, intervalles finement pointillés. Front non striolé; yeux pubescent. Prothorax moins long que large à la base, rétréci au sommet; bords latéraux bi-sinués, ciliés; angles postérieurs légèrement saillants en dehors.

Elytres un peu plus larges à la base que le prothorax, aussi fortement ponctués que le prothorax, sans vestiges de stries.

Mâle. Tibias intermédiaires droits, assez longuement pubescens sur la tranche externe. Marge apicale du premier segment de l'abdomen présentant, au milieu, une petite lame longitudinale caréniforme. 4me article des tarses antérieurs un peu plus robuste que chez la femelle.

République Argentine et d'Uruguay: Province de Corrientes, un mâle et une femelle (Muséum de Paris); Buenos Aires, une femelle (Musée de Buenos Aires); Uruguay, une femelle (Musée de Buenos Aires).

3. Pelonomus simplex Berg.

Elongato-oblongus, convexus, fusco-olivaceus, pube brevi flavo-cinerea vestitus, dense punctatus; prothorace transverso, angulis posticis haud reflexis; elytris conspicue punctato-striatis.

Mas. Fronte antice abrupte declivi, carinata; tibiis ad apicem intus incurvatis, primo segmento abdominali medio ad apicem in longitudinem breviter carinato-laminato.

Long. 5 à 7 mill.

Allongé, oblong, convexe, brun olivâtre, couvert d'une pubescence composée de squamules flaves, piliformes, très courtes et peu serrées, entremêlées de poils cendrés peu allongés, inclinés.

Front convexe, infléchi brusquement en avant des yeux, creusé, excavé au dessous de ceux-ci pour recevoir les antennes; yeux saillants, pubescents. Prothorax densement ponctué, fortement rétréci en avant, très faiblement à la base, angles aigus, bords latéraux bi-sinués; marges latérales légèrement explanées vers les angles postérieurs. Elytres un peu plus longs à la base que le prothorax, allongés, assez densement ponctués, à peine sillonnés.

Mâle. Front triangulaire en avant, brusquement déclivé, caréné, frangé de poils plus ou moins couchés sur la carène, fortement excavé au dessous des yeux. Tibias intermédiaires arqués en dedans à l'extremité. Premier segment de l'abdomen portant une petite saillie en lamelle au milieu de sa marge apicale. Troisième et quatrième segment plus courtes que chez la femelle; marge apicale du dernier largement échancré.

République Argentine et du Paraguay: Buenos Aires, un exemplaire mâle (Musée de Buenos Aires), Province de Corrientes, un exemplaire femelle (Muséum de Paris), Resistencia (Chaco), diez exemplaires (Musée de Gênes); Paraguay, un exemplaire de l'Asuncion (Musée de Gênes).

4. **Phanocerus Sharpi** n. sp.

Oblongus, modice convexus, fuscus, pube brevi flava sat dense vestitus; prothorace transverso, antice angustato, lateribus basin versus parallelis, angulis anticis late rotundatis, margine antico late emarginato; elytris parce punctulatis, stria suturali ad apicem impressa.

Long. 3 mill.

Oblong, peu convexe, brun olivâtre, couvert d'une pubescence serrée flave, très courte, un peu squamiforme, couchée; antennes inserées au niveau antérieur des yeux, écartées à la base.

Prothorax deux fois plus large que long, bords latéraux parallèles à la base, largement arrondis vers les angles antérieurs, étroitement rebordés; bord antérieur largement échancré; base saillante sur l'écusson dans le milieu; disque éparsement ponctué, finement caréné dans le milieu de la base, marges latérales largement explanées. Ecusson en triangle curviligne. Elytres un peu plus larges que le prothorax, un peu plus de deux fois plus longes que larges ensemble, épasement pointillés, strie suturale marquée vers le sommet. Pattes relativement robustes; tarses notablement plus court que les tibias.

Uruguay: Collection du Musée de Buenos Aires.

5. **Helmis flavitarsis** n. sp.

Oblonga, convexa, nitida, atra, vix pubescens, tibiis piceis, antennis pedibusque dilutioribis; prothorace transverso, antice posticeque subangustato, lateribus rotundatis, disco parce punctulato, juxta basin lateraque depresso, utrimque flexuoso-striato et bituberculato; scutello suboblongo, apice acuminato, elytris prothorace latioribus, punctato-striatis, striis 1ª et 2ª integris, 3ª et 4ª ad apicem cunjunctis, 5ª humerali extus vix elevata, 7ª intus carinata.

2,5 à 3 mill.

Oblong, convexe, brillant, noir, à peine pubescent. Pattes d'un roux enfumé, antennes, trochanters et tarses plus clairs.

Prothorax convexe, transversal, rétréci à la base et au sommet, arrondi sur les côtés, étroitement déprimé le long de la base, plus largement cintré des côtes, ceux-ci très finement granuleux; disque peu densement pointillé, de chaque côté une strie flexueuse peu marquée à la base, rebordée extérieurement par une saillie tuberculeuse coupée vers le milieu de la longueur du prothorax par une dépression.

Ecusson subovalaire, acuminé au sommet. Elytres plus larges que le prothorax, environ deux fois aussi longs que larges dans leur plus grande largeur, ponctué-striés; stries 1er et 2me entiéres, 3me et 4me réunies avant le sommet, 5me humerale très faiblement relévée sur son bord interne, 7me finement carénée.

Uruguay: Collection du Musée de Buenos Aires. Nous rap-

portons à cette espèce quelques exemplaires provenant de Mendoza qui diffèrent de *l'Helmis flavitarsis* par leur couleur plus claire, leurs stries un peu effacées au sommet et les reliefs des marges latérales du prothorax moins accentués.

ESSAI D'INTERPRÉTATION DES FIGURES KARYOKINÉTIQUES

PAR

ANGEL GALLARDO

Ingénieur civil,
Professeur d'Histoire Naturelle au Collège National et Professeur suppléant à la Faculté des Sciences Exactes, Physiques et Naturelles de l'Université de Buenos Aires.

Hypothèses principales.

Peu de problèmes biologiques offrent un plus grand intérêt que ceux de la division cellulaire indirecte, karyokinétique ou mitotique.

Les remarquables travaux publiés principalement pendant la dernière quinzaine d'années ont fait connaître les détails de ce curieux fait.

Quoique les observateurs soient à peu près d'accord sur les diverses phases que présentent les noyaux cellulaires en division, l'interprétation des phénomènes observés est loin d'être uniforme.

La cause mécanique de la division et séparation des chromosomes est généralement attribuée à la contraction des filaments constitutifs du fuseau nucleaire.

E. van Beneden, Boveri, Flemming, O. Hertwig, Bergh, Rawitz, etc., sont d'opinion que les filaments de linine s'attachent aux segments chromatiques et les attirent vers les centrosomes en se contractant.

D'autre part Schneider et Rabl supposent que les filaments du fuseau et des radiations préexistent dans la cellule en repos où ne sont pas visibles à cause de leur ténuité.

Au moment de la division s'orientent selon la disposition propre à la karyokinèse et exercent en se contractant une certaine tension que produit la scission longitudinale des chromosomes et attire finalement vers chaque pôle les groupes respectifs d'anses jumelles.

Cette théorie de la division fondée sur la contraction des filaments ne me satisfait pas.

1.° Elle n'explique pas la présence de radiations autour des centrosomes et on doit admettre deux catégories de filaments: les filaments contractiles utiles et une série inutile de radiations.

Il y aurait une troisième espèce de filaments inutiles, puisque dans l'anaphase ou troisième phase de la division on observe la persistence entre les anses jumelles de certains filaments, que E. van Beneden appelle *réunissants* ou *connectifs* dont l'origine ne peut pas s'expliquer par cette théorie.

2.° Est-ce possible expliquer la courbure des filaments contractiles? Si ces fils exercent une certaine traction sur les chromosomes ils devraient être droits comme tout filament tendu ce qui n'est pas le cas.

3.° L'épaississement des filaments qu'on suppose dans la théorie n'a pas été observé.

4.° On n'explique pas la cause de la séparation des centrosomes.

¿Serait-elle encore produite par d'autres filaments invisibles? Et en tout cas, pourquoi s'arrêtent les centrosomes à des points particuliers et seulement alors se manifeste la contractilité des filaments de linine?

5.° ¿Quelle est la cause de la rapide désapparition des filaments contractiles une fois la division achevée?

En résumé, cette hypothèse ne donne pas la loi du phénomène, n'explique pas la forme caractéristique des figures karyokinétiques et laisse absolument de côté le cas important des cellules mères du pollen des Liliacées dans lesquelles on n'a pas observé que les filaments atteignent les chromosomes.

Pour détourner les objections signalées, Strasburger suppose que les chromosomes glissent sur les filaments du fuseau attirés par une force chimiotactique émanant des sphères attractives.

Haeker et autres partagent cette opinion. Quoique elle ne soit pas tout à fait satisfaisante parce qu'elle n'explique pas la forme des amphiasters, je trouve cette interprétation plus logique que la précédente.

L'interprétation que j'offre ci-dessous, quoique ressemblante sous certains rapports à celle de Strasburger, est plus générale et plus précise.

Interprétation proposée.

Il suffit d'examiner les figures karyokinétiques pour apercevoir la similitude de sa forme avec celle des spectres ou fantômes magnétiques ou électriques. On trouve les mêmes particularités dans tous ces phénomènes: une radiation autour de chaque pôle, et un fuseau, reliant les pôles, composé de lignes d'une certaine courbure.

La loi de formation de ces fantômes, est donnée par les études de physique mathématique et les figures produites sont les mêmes pour toutes les forces centrales newtoniennes telles que la gravitation, les atractions électriques, magnétiques, etc.

Pour faciliter aux lecteurs non familiarisés avec les mathématiques l'intelligence de ce qui suit, j'énoncerai quelques définitions.

On appelle *forcés centrales newtoniennes,* les forces, dont les directions passent par des points définis, et dont les intensités sont inversement proportionelles aux carrés des distances.

En supposant ces forces concentrées en des points physiques on a des *centres de force.*

L'espace dans lequel se manifestent les forces s'appelle *champ de force.*

Supposant un point du champ soumis à l'action des masses qui produisent le champ de force, il y a une fonction dont la valeur dépend de la position respective des masses et du point. La valeur de cette fonction est invariable pour chaque point dans un champ déterminé et il est proportionnel à la somme des quotients des masses agissantes par les distances à ce point. En plus, la différentielle de la fonction, prise en signe contraire, représente le travail élémentaire des forces du champ.

Green a donné pour la première fois le nom de *potentiel* à cette fonction si importante pour l'étude des champs de force, mais elle a eté principalement connue par les travaux de Gauss.

Pour avoir une représentation de la distribution des forces d'un champ, on considère la forme des surfaces de potentiel égal qu'on appelle *surfaces équipotentielles* ou *de niveau.* La force résultante en chaque point est normale à la surface équipotentielle et s'appelle *direction du champ* en ce point.

Un point libre de se déplacer dans le champ sous l'action des forces suivra une trajectoire dont la tangente représente en chaque point la direction du champ. Cette trajectoire s'appelle *ligne de force* et doit couper normalement les surfaces de niveau.

Le champ produit par un seul centre est caractérisé par une série de sphères concentriques, représentant les surfaces équipotentielles. Les lignes de force sont des rayons.

Quand il y a deux centres le champ se modifie. Le cas des fantômes électriques ou magnétiques correspond à un champ de force produit par deux centres de potentiels égaux en valeur absolue mais de signes contraires.

J. Clerk Maxwell dans son *Traité d'Électricité et de Magnétisme,* édition française de Gauthier Villars, Paris 1885, donne la construction géométrique des surfaces équipotentielles et des lignes de force dans la page 195 et suivantes (tome 1er).

On peut voir sa forme dans la figure ci contre, qui a été construite selon les indications de Maxwell.

Il faut se rappeler que cette construction donne seulement les lignes de force situées dans un plan passant par les deux centres (le plan du dessin), et l'intersection des surfaces équipotentielles par ce plan. Pour se figurer ce qui a lieu dans l'espace il suffit de considérer que les lignes de force forment une radiation tout autour des centres et un fuseau qui les relie, tandis que les surfaces équipotentielles seront des surfaces fermées qu'on peut obtenir par la révolution des courbes planes autour de la ligne des centres de force*.

Or, les fantômes magnétiques et électriques sont produits par l'orientation de certaines particules selon les lignes de force du champ magnétique ou électrique.

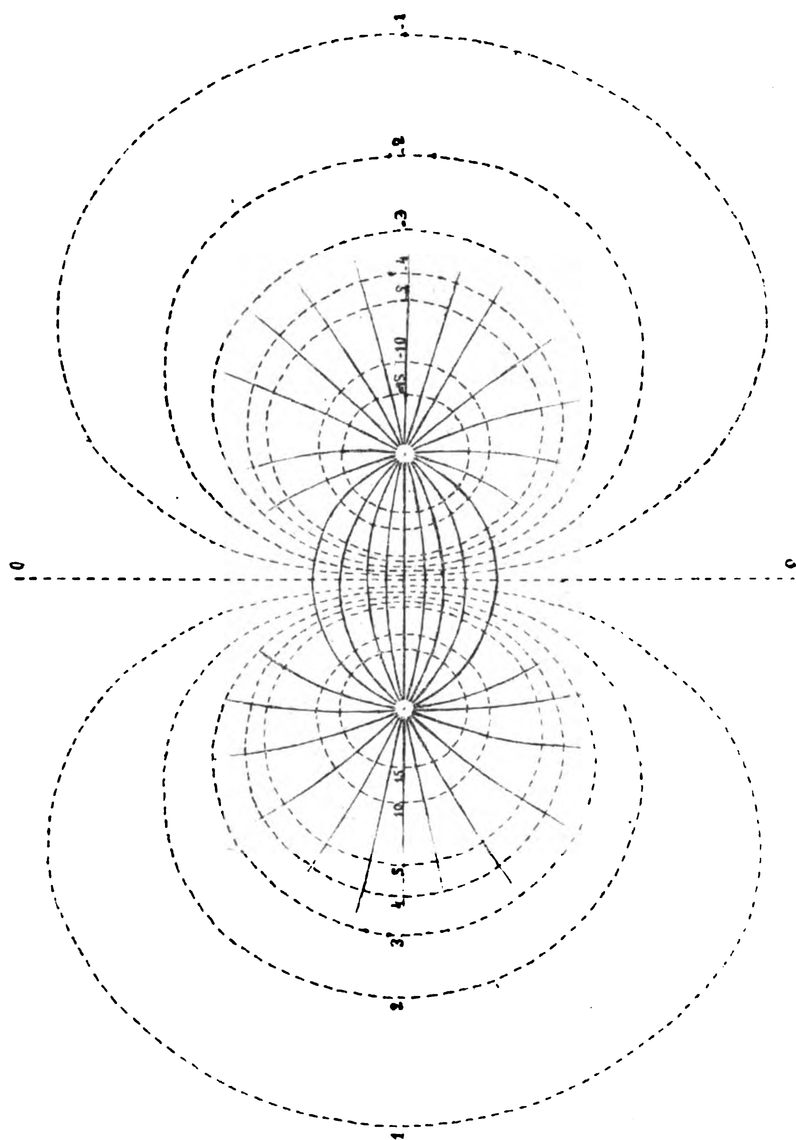
La remarquable similitude de forme des figures achromatiques de la karyokinèse avec les lignes de force d'un champ tel que celui représenté dans la gravure, serait-ce une simple coïncidence? Je crois que non.

Dans la division karyokinétique on trouve réalisées, en effet, toutes les conditions d'un champ de force.

Les centrosomes sont assurément des centres de force, puisque le mouvement des chromosomes se dirige vers eux.

---

* Pour rendre le dessin plus clair on a tracé seulement une certaine longueur des lignes de force qui forment les radiations. En réalité elles doivent être prolongées jusqu'à fermer chaque circuit.



Tracé géométrique des équipotentielles et lignes de force du champ produit par deux centres de potentiel + 20 et — 20.

L'égalité de leurs potentiels est démontrée par la position équatoriale et équidistante des centres de la zône neutre où se disposent les chromosomes avant leur division, qui se produit en plus, en deux parties égales.

La marche en directions oposées suivie par les anses jumelles indique clairement le signe contraire des forces qui les attirent.

On a donc le droit de déduire théoriquement que le fuseau nucléaire et les radiations qui constituent l'amphiaster sont l'extériorisation des lignes de force du champ de force produit par le deux centrosomes.

Ce champ s'origine dans le sein du protoplasme, substance hétérogène, de structure alvéolaire, granuleuse ou fibreuse, selon les diverses hypothèses; il est alors tout naturel que ces alvéoles, granules ou fibres s'orientent selon les lignes de force du champ, de la manière comme s'oriente la limaille de fer sous l'influence des pôles d'un aimant, et ce serait l'orientation des microsomes ce qui produirait la figure achromatique*.

Ces lignes de force sont plus visibles dans les objets de protoplasme clairement granuleux, comme dans les œufs d'Echinodermes, par exemple, tandis qu'elles se distinguent avec moins de netteté dans le protoplasme de texture homogène, où, très fréquemment, elles sont révélées, seulement grâce à l'emploi de matières appropriées de tinction.

Cela expliquerait le peu de clarté du fuseau nucléaire dans les cellules mères des grains de pollen des Liliacées, citées plus haut.

Quelle est l'essence intime de la force karyokinétique?

Est-ce qu'elle serait une quelconque des manifestations de force, étudiées en physique ou chimie: l'électricité, le magnétisme, la force chimiotactique, etc., ou bien s'agit-il plutôt d'une combinaison des précédentes? Ne serait-ce pas une manifestation spéciale de l'énergie chargée d'accomplir cet important phénomène vital?

---

* Dans la note 1 de la pag. 71 de l'excellent ouvrage de Delage, *La structure du protoplasma, et les théories sur l'hérédité et les grands problèmes de la Biologie générale,* Paris 1895, je trouve qu'on a émis déjà l'opinion que les radiations de l'aster consisteraient en microsomes orientés, mais on ne l'a pas étendu aux filaments du fuseau. Je profite de l'occasion pour déclarer que j'ai puisé amplement dans le livre de Delage pour obtenir un grand nombre des renseignements dont j'ai eu besoin pour cet article.

Je ne puis rien affirmer. Mais tout cela a peu d'importance pour la vérité de l'interprétation proposée, puisqu'il suffit que la force active soit centrale newtonienne pour que la formation du fuseau ou spectre karyokinétique soit réglée par la loi générale mathématiquement déduite pour toutes les forces centrales newtoniennes.

Du moment que la figure achromatique tombe sous une loi mathématique, nous connaissons mieux la division indirecte, même sans arriver à son essence, puisque comme le dit Lord Kelvin (Sir William Thompson) «On ne connaît bien un phénomène que lorsqu'il est possible de l'exprimer en nombres».

Il y a un fait que je ne puis pas expliquer directement par l'interprétation proposée.

Les centrosomes se séparent au commencement de la division, tandis que s'ils étaient chargés de potentiels de signes contraires, ils devraient s'attirer.

On doit supposer pour l'explication de cette particularité que la polarisation spéciale de la force de division réside principalement dans le protoplasme et ce serait cette force celle qui produit la séparation des centrosomes élargissant le petit fuseau qui les relie, jusqu'atteindre certains pôles determinés par la masse totale de protoplasme, d'où ils peuvent exercer tout son effet attractif, puisqu'alors à sa tension particulière s'ajoute celle produite par tout le protoplasme environnant, tension générale qui se reconcentre en eux grâce à la position spéciale qu'ils occupent.

On explique en même temps les lois d'orientation des axes des fuseaux ou des plans de division, établies par O. Hertwig et Sachs, attendu qu'elles seraient un cas particulier de l'hypothèse proposée.

On doit remarquer que cette idée de champ de force et de l'action directrice du protoplasme se trouve indiquée dans l'ouvrage de O. Hertwig, *La cellule et les tissus*, traduction française de C. Julin, Paris 1894, pag. 202.

«Pour me servir d'une métaphore, je dirai que, pendant la division, des actions réciproques ont lieu entre le protoplasme et le noyau, comme il en existe entre les limailles de fer et un aimant. Grâce à la force magnétique, les limailles de fer deviennent polarisées et capables de se grouper radiairement autour des pôles de l'aimant. D'autre part la répartition du fer exerce aussi sur la position de l'aimant une influence diri-

geante. Dans la cellule, les actions réciproques entre protoplasme et noyau s'expriment d'une façon significative par la formation des centres polaires et des figures radiées que nous avons décrites. *La conséquence de ces actions réciproques est que le noyau cherche toujours à occuper le centre de sa sphère d'action.*»

Or, pour moi, ce que O. Hertwig considère une métaphore, serait l'expression même de la loi générale qui s'applique à tous les champs de forces centrales newtoniennes tant magnétiques que karyokinétiques.

Je suis pleinement convaincu que l'interprétation, que je propose, peut expliquer les diverses particularités des figures karyokinétiques de la division cellulaire, fécondation, etc., en les faisant rentrer dans une catégorie plus générale de phénomènes physico-mécaniques, sans avoir recours à l'emploi d'artifices particuliers qu'obligent à supposer des contractions non observées dans les filaments du fuseau ou les réduisent à servir simplement de guides du mouvement des segments nucléaires.

La division indirecte s'explique ainsi dans mon hypothèse:

A un moment donné de la vie de la cellule, une certaine force que j'appellerai *karyokinétique*, pour ne pas préjuger sur son essence, acquiert une certaine tension en se polarisant autour de deux points particuliers.

Les centrosomes acquièrent eux aussi cette polarité qui se manifeste par la formation d'une auréole, d'un petit fuseau et des lignes de force qui se dirigent vers les chromosomes du noyau. Sous l'influence de la polarité générale de la cellule les centrosomes se séparent suivant une courbe de force du champ général et se dirigent vers les pôles de la cellule.

Ce mouvement de séparation des centrosomes entraîne l'accroissement du fuseau qui les relie.

Arrivés à leur position d'équilibre ils atteignent leur énergie *maximum* qui correspond à la deuxième phase de la karyokinèse, métaphase ou métakinèse.

A ce moment tous les microsomes du protoplasme ambiant sont définitivement orientés sous l'influence des forces attractives concentrées aux centrosomes et dessinent la figure achromatique que nous appellerons *spectre* ou *fantôme karyokinétique*.

Cette énergie *maximum* détermine la séparation des anses jumelles et leur marche vers les pôles du champ de force.

Quand les groupes de segments nucléaires arrivent près des

centrosomes, les forces attractives sont neutralisées par celles développées dans les chromosomes, lesquelles doivent être de signe contraire, puisqu'il y a attraction.

En conséquence, la polarité disparaît, toutes les forces s'étanf recombinées; alors le champ de force disparaît et en même temps ses manifestations extérieures: fuseau nucléaire et radiations (spectre karyokinétique).

Dans ce période de repos s'organisent les deux noyaux procédant de la division jusqu'à ce qu'une nouvelle polarisation entraîne une seconde division et ainsi de suite.

Les intéressants phénomènes intimes de la fécondation chez les animaux et végétaux, si soigneusement étudiés par O. Hertwig, Fol, E. van Beneden, Boveri, Guignard, etc., peuvent aussi être interprétés au moyen du l'idée du champ de force karyokinétique. C'est tout naturel que l'ovocentre de l'œuf non fécondé soit entouré d'une radiation unique, puisque les lignes de force du champ produit par un seul centre sont les rayons des sphères concentriques équipotentielles.

L'attraction du spermocentre et de l'ovocentre serait due à sa différente polarité qui produit un spectre karyokinétique après la formation du cône d'attraction et de l'entrée du spermocentre dans l'ovule.

La quadrille des centres de Fol ne démontre-t-elle pas l'égale polarité de chaque moitié du spermocentre ou de l'ovocentre qui se repoussent, tandis ces maitiés sont attirées par les deux autres de signe contraire?

Est-ce que cela n'explique pas ces admirables et curieux mouvements?

L'introduction de la théorie des champs de force karyokinétique aurait fait prévoir toutes ces manifestations.

La fécondation, selon Strasburger, complète une cellule au moyen de deux cellules incomplètes. Dans l'hypothèse des champs de force, chacune des cellules incomplètes serait capable d'une seule polarité, ayant perdu l'opposée pendant l'acte de réduction.

La fusion est nécesaire pour reconstituer una cellule complète douée des deux polarités et capable de se diviser.

Telle serait l'essence de la fécondation.

Les figures karyokinétiques multipolaires produites expérimentalement par l'action du sulfate de quinine et de l'hydrate de chloral sur des œufs, de même que les triasters, tetrasters

et polyasters observés dans les tissus pathologiques ou dans les œufs fécondés par plusieurs spermatozoaires (polyspermie), s'expliquent aussi par l'hypothèse énoncée, puisque toutes ces figures bizarres correspondent parfaitement à la disposition adoptée par les lignes de force des champs produits par 3, 4 ó plusieurs centres de forces newtoniennes.

Reproduction des figures karyokinétiques.

J'ai taché de reproduire artificiellement les figures karyokinétiques, suivant les considérations théoriques précédentes.

On devait employer une force capable de développer un champ de force autour de deux centres de polarité contraire.

Mon choix s'est arrêté à l'électricité statique qui est d'un facile emploi.

J'ai reproduit une expérience de Faraday, le célèbre auteur de cette belle théorie des lignes de force si féconde en physique mathématique, et que j'ai tâché d'adapter à l'interprétation des phénomènes biologiques.

On introduit, pour faire l'expérience, deux fils conducteurs isolés et terminés par deux petites sphères dans une cuve étroite en cristal, pleine d'essence de térébentine, liquide mauvais conducteur de l'électricité, et dans lequel se trouvent en suspension des cristaux très fins de sulfate de quinine, substance demiconductrice.

Reliant les fils conducteurs aux pôles d'une machine électrostatique et faisant tourner le plateau, les cristaux de sulfate s'orientent selon les lignes de force du champ électrique et dessinent très nettement une radiation autour de chaque sphère et un fuseau qui les relie.

La figure formée offre une frappante ressemblance avec la figure achromatique de division. On dirait que les traînées de cristaux de sulfate sont de vrais filaments, tel est leur flexibilité et leur élasticité.

Quand on les déplace au moyen d'une baguette ils reviennent immédiatement à leur position d'équilibre. En projectant cet spectre sur un écran au moyen d'une lampe de projection on peut faire suivre toute la marche du phénomène à un nombre considérable d'observateurs.

Ainsi employée, l'expérience peut servir comme moyen didactique pour l'explication des figures de karyokinèse.

On peut reproduire les figures multipolaires au moyen de l'introduction dans la cuve d'un fil conducteur en communication à terre par les corps de l'opérateur. On a ainsi un triaster dont les sommets sont les deux sphères et l'extrémité du fil.

Quelle que soit l'importance de la théorie des champs de force, on ne peut pas nier que les figures obtenues au moyen de l'expérience de Faraday sont plus resemblantes que les reproductions artificielles de Bütschli, sans parler des figures de Henking, dont la comparaison avec les amphiasters est tout à fait impossible.

Sans chercher quelles peuvent être les conséquences de l'hypothèse des champs de force karyokinétique sur les théories générales de biologie et les grandes questions de l'hérédité, etc., je présente cette interprétation des figures karyokinétiques désirant qu'elle puisse contribuer à la meilleure connaissance de ces intéressants phénomènes de la vie.

Buenos Aires, le 9 avril 1896.

Note.—Après avoir écrit le présent article j'ai lu à la «Zoologisches Centralblatt», numéro du 31 Janvier 1896, un travail du Dr. Erlanger dans lequel il y a un résumé d'un article de H. E. Ziegler, publié dans le «Verhand. d. deutschen zoologischen Gesellsch.» 1895, sous le titre *Untersuchungen über Zelltheilung.*

Je n'ai pu trouver à Buenos Aires la publication de Ziegler, mais je crois comprendre par le résumé, que l'idée théorique a quelque ressemblance avec celle que j'expose, puisqu'il considère par sa Théorie dinamique «les radiations et filaments seulement comme la conséquence physique des forces actives». Il a cherché à reproduire artificiellement les figures karyokinétiques au moyen de la fixation d'un spectre magnétique, sans atribuer pour cela, un caractère magnétique à la force de division. Je crois que la reproduction des figures achromatiques au moyen de l'expérience de Faraday est plus conforme à la réalité du phénomène, puisqu'elle produit un fuseau dans l'espace, tandis que Ziegler réussit seulement à donner une figure plane.

En plus, la force électrique a des manifestations plus générales et elle pourrait servir à fonder une hypothèse électrique de la division, chose qui n'est pas possible de faire avec la force magnétique.

Le 15 avril 1896.

SUR LA DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

DE

L'OPHIODERES MATERNA (L.) BSD.

PAR

CARLOS BERG.

Sur la distribution géographique de l'*Ophioderes*[1] *materna* (L.) Bsd., on lit dans le Bulletin des Séances de la Société Entomologique de France, N.º 1, p. 9 (séance du 8 janvier 1896) la suivante communication:

« M. Poujade signale la capture de l'*Ophideres materna,* Lin. faite à Djiboutil, dans un jardin, par notre collègue le Dr. Ch. Martin, qui l'a également vu à Obock. »

« C'est une nouvelle localité pour cette espèce qui est déjà assez repandue, on la connaît de la Gambie (British Museum), de Madagascar (Muséum de Paris), de l'Hindoustan, de Ceylan (British Museum), de Java, d'Australie et de la Nouvelle-Calédonie (Muséum de Paris) ».

Je me trouve dans le cas de pouvoir désigner que le terrain géographique de ce Lépidoptère est encore plus vaste, le signalant aussi comme appartenant à la faune brésilienne et à celle de la République Argentine.

Guenée est le premier qui mentionne cette espèce comme observée au Brésil, en disant[2]: «J'ai reçu de M. Beske un individu élevé par lui à la Nouvelle-Fribourg (Brésil), où une

---

[1] Dans le désir de voir disparaître de la nomenclature zoologique une quantité de fautes orthographiques, conformément aux Règles de la Nomenclature des êtres organisés, adoptées par les Congrès Internationaux de Zoologie à Paris (1889) et à Moscou (1892), j'écris *Ophioderes,* suivant l'exemple d'Aristote (Mirab. 23), au lieu d'*Ophideres*.

[2] Boisduval et Guenée, Species Général des Lépidoptères. T. VII. Noctuélites par Guenée. Tome III, p. 113, n. 1480 (1852).

femelle aura probablement été apportée par quelque bâtiment venant des Indes. C'est la première qui, à ma connaissance, ait été trouvée en Amérique ». Plus tard elle est également citée par d'autres auteurs comme habitant du Brésil, et moi même j'ai eu l'occasion d'en voir un exemplaire, chassé à Rio de Janeiro, par le professeur Taforelli.

Quant á la République Argentine, ce Lépidoptère a été recueilli, à mon savoir, deux fois à Buenos Aires; le mâle, dans la ville, par M. Alberto Méndez, au mois septembre 1895, et la femelle, par moi, au décembre 1874, près de la Boca del Riachuelo. Les deux exemplaires se trouvent conservés dans la collection lépidoptérologique du Museo Nacional de Buenos Aires.

COMUNICACIONES GEOLÓGICAS Y MINERAS

DE LAS

PROVINCIAS DE SALTA Y JUJUY.

POR EL

Doctor JUAN VALENTÍN.

I.

Sobre dos yacimientos de fósiles paleozóicos recién descubiertos en Ojo de Agua, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy, y en Iruya, Provincia de Salta.

El material que contiene los fósiles del sistema primordial superior en la provincia de Salta y Jujuy, descritos por Kayser[1], se compone casi exclusivamente de una arenisca amarillenta, pardusca ó grisácea, de grano muy fino y llena de laminillas de mica.

Los fósiles paleozóicos, encontrados por Brackebusch[2] en las regiones de la Puna, tienen por base las cuarzitas.

Areniscas con grauwake, cuarzitas y pizarras arcillosas forman por lo general el conjunto del vasto terreno montañoso y paleozóico de Salta y de Jujuy.

En cambio, una colección de fósiles paleozóicos, regalada, hace poco, por el Sr. Ingeniero José Jackowski de Salta, al Museo Nacional y recogida por este caballero en sus excursiones, es notable por su composición calcárea y por contener

---

[1] E Kayser Über primordiale und untersilurische Fossilien aus der Argentinischen Republik. Cassel 1876, en: Stelzner, Beiträge zur Geologie und Palaeontologie der Argentinischen Republik. Cassel und Berlin 1885.

[2] L. Brackebusch, Estudios sobre la formación petrolífera de Jujuy, en: Boletín de la Academia Nacional de Ciencias Exactas de Córdoba. 1883, tomo 5.

especies al parecer diferentes de las hasta ahora conocidas. Las muestras de dicha colección se asemejan mucho por sus caracteres petrográficos á ciertos calcáreos silúricos, que he tenido ocasión de observar en la Provincia de San Juan.

Debemos á la amabilidad del Sr. Jackowski los detalles siguientes:

«Ojo de Agua[3] está situado al pie de la Abra de la Cortadera. Los caminos que conducen á Bolivia, se dividen más allá de Humahuaca cerca de una bifurcación del río. Á la izquierda conduce el camino nacional de carretas á Negra Muerta y Abra Pampa; á la derecha, otro más corto, pero más pedregoso y por partes más arenoso, el que eligen con preferencia los arrieros, lleva á Cueva, Ojo de Agua, Cortadera, Poyote y Cangrejos. Para llegar al yacimiento de los fósiles en cuestión, se sube la Quebrada de la Cueva, dejando Ojo de Agua á la izquierda, hasta llegar á la boca de la segunda quebrada. En ésta se observa una conexión entre las pizarras (? silúricas), predominantes aquí, y una intercalación isleña de cuarzita. Cerca del límite austral de ambas rocas, los calcáreos fosilíferos están intercalados entre las pizarras.»

Aquéllos son de un gris amarillo, bastante impuro; contienen sílice y laminillas de mica, á veces en tanta cantidad, que por la descomposición forman una especie de arenisca porosa, de color moreno obscuro, como se la conoce de ciertas zonas del período devoniano del Rin. Se encuentran fósiles en abundancia, pero lo sensible es, que son muy fragmentarios; hallándose únicamente bien conservado, con la cáscara, un pequeño braquiópodo (Ortisina?).

«El terreno de Iruya se compone principalmente de pizarras, que llevan el rumbo N-S más ó menos y se inclinan ya al W ó ya al E» Según Brackebusch[4] en Iruya, por regla general, la dirección de las capas es de N á S y la inclinación casi vertical, sea al naciente ó al poniente. «En medio de las pizarras se halla cuarzita de mucho espesor, lo que se

---

[3] El nombre Ojo de Agua es uno de los que se hallan repetidos casi en todas las provincias. Además del lugar poblado nombrado del departamento Humahuaca, hay otro del mismo nombre en el departamento de San Pedro (Prov. de Jujuy).

[4] L. Brackebusch, l. c.

ve con evidencia en la quebrada principal de Iruya. Es una roca rojiza con zonas más obscuras. Además se halla en este terreno una arenisca roja y morena, cuyos bancos muy á menudo están atravesados por concreciones tubulares, que contienen en algunas partes piritas de hierro en oxidación. Está agregado á la cuarzita el calcáreo fosilífero y se presentan transiciones á arenisca lo mismo en los calcáreos que en las pizarras.»

El calcáreo fosilífero de Iruya es una roca gris, y contiene, aunque no parezca tan impura como la de Ojo de Agua, un tanto por ciento de sílice. En parte está repleto de fósiles, pero fragmentarios, como los de Iruya, que se distinguen generalmente de la piedra calcárea por su coloración algo más roja. Abundan ante todo las Trilobitas (segmentos cefalotarácicos y caudales, los últimos pequeños, y no en armonía con los primeros) y una pequeña *Lingula* (?). En cuanto á mejores detalles paleontológicos nos los dará, sin duda, el renombrado paleontólogo Dr. Emanuel Kayser, ya vinculado con los estudios del suelo argentino y á quien ofrecí el material correspondiente.

«Las pizarras son generalmente de poca dureza, abigarradas de rojo, azul y verde, y dando por consiguiente á los paisajes vistas muy variadas. El gran número de caídas de cerros en el terreno se atribuye á la facilidad con que se descomponen estas pizarras y á la inclinación muy pendiente de las capas. También las variedades más duras de pizarra se presentan en muchas partes quebradas y atravesadas por infiltraciones en todas direcciones.» Algunas muestras de la colección están representadas por una brecha de grauwake verdosa, cimentadas por capas delgadas de aragonita estroncianífera. En las areniscas se halla yeso exparcido con irregularidad. La cuarzita misma es en parte desmenuzable, á causa de la alta presión experimentada por todo el sistema de capas.

Los escombros de todas estas rocas cimentadas por masas arcillosas, forman en todas las partes del terreno barrancas altas de formas fantásticas. Los valles en general son muy profundos y de cuestas escarpadas.

II.

Noticias sobre la Mina Chacabuco (Dep. de Iruya), y un mineral de cobre de la misma.

En la Provincia de Salta, Departamento de Iruya, entre 22 y 23° de latitud y 65 y 66 de longitud al W. de Greenwich, extiéndense yacimientos metalíferos hasta ahora muy poco explorados, con excepción de la Mina Chacabuco[1].

Ya á principios de este siglo tres exploradores franceses extraían de la Quebrada Colorada cobre nativo, que según las noticias corrientes vendieron en la ciudad de Tucumán. No tenemos conocimiento de que se hubiesen hecho otras explotaciones en aquella comarca, hasta que hace 20 años el capitán de la marina italiana José Lavarello, teniendo noticias en su viaje al Río Bermejo, de las riquezas minerales de Iruya, se trasladó al punto que se sospechaba ser el lugar de los trabajos mineros antiguos recién mencionados, de los cuales ya no existen rastros.

Encontró allí un mineral rico en cobre y ya trataba de reunir el capital necesario para su explotación cuando otros interesados se presentaron, disputando sus derechos; antes de allanarse las dificultades así creadas, le sobrevino una repentina muerte. La actividad que desplegó allí durante varios años, ha dejado en Iruya un recuerdo simpático de su persona.

Más tarde la compañía salteña «Chacabuco» inició nuevos trabajos en dicha mina, y se practicaron los trabajos indicados en el plano adjunto, lámina 2, construyéndose galerías de 300 metros de longitud. La diferencia de nivel entre la bocamina y el frente del socavón era de 8 metros y 85 centímetros. El mineral sacado á luz contenía de 30 á 35 °/₀ de cobre, pero por una equivocación lamentable fueron remitidas á Europa

---

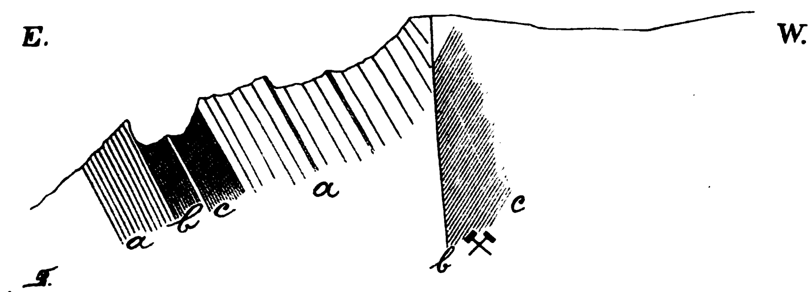
1 Los siguientes datos históricos, como otros técnicos y geológicos respecto á la Mina Chacabuco, los debo á la amabilidad del señor Ingeniero I. Jackowski, asimismo la indicación de que esta mina se halla á 2480 metros sobre el nivel del mar.

muestras de una ley muy baja, lo que tuvo por consecuencia una paralización de los laboreos en la mina; desde tres años á esta parte ya no se trabaja.

El *clavo* abierto por Lavarello tiene una extensión de 38 metros en el nivel del socavón, habiéndose extraído ya entre éste y la superficie casi 54 metros de mineral. Un pequeño pique y un *chiflón* en el suelo del socavón están llenos de agua.

La mina dispone de una fuerza hidráulica de poder extraordinario, que hasta ahora no ha sido utilizada por nadie; es un arroyo que en la época más seca del año (Septiembre) daba en medición preliminar una caída de 221.8 metros sobre un largo de 1800 metros ó sea 12.3 % cerca de la bifurcación que se ve en el plano fig. 2.

Las capas paleozóicas que componen el terreno de la Mina Chacabuco están cruzadas por una falla de dirección de Norte á Sur.



Corte vertical por la Quebrada Colorada.

a arenisca, *b* pizarra rojiza verdosa, *c* pizarra verde.

Al Oeste de la falla arman con rumbo al poniente, en distancias de 130 á 150 metros varios filones caracterizados en la superficie por una coloración particular y diferente de la roca madre.

Uno de estos filones es el que representa la Mina Chacabuco. Contiene minerales de cobre (pirita y cobre gris) y pirita de hierro y blenda con ley de plata y oro[1]. La ganga se compo-

[1] Hoskold, Memoria general y especial sobre las minas, etc., de la República Argentina, 1889. pág. 181.

ne de cuarzo, carbonato de cálcio y magnesio y partículas de la caja. Algunas veces se une con el filón principal una veta de galena y en tal caso el producto es como de 80 marcos por cajón.

Las muestras de la Mina Chacabuco con que obsequió al Museo Nacional el señor Jackowski se componen de galena de grano fino, al parecer mezclada íntimamente con cobre gris. Además, hay un mineral de cobre que llama mi especial atención.

Se presenta en masas compactas y amorfas, recordando de cierto modo en parte la calcosita, en parte la bornita.

Los metales del país, que suelen presentarse en masas amorfas, tienen fama de ser muy mezclados; así que para su reconocimiento es menester hacer los análisis completos y estudiar los detalles de sus caracteres físicos.

Aunque ya existen muchos ensayos y análisis de criaderos, en gran parte publicados por el Departamento de Minas y Geología, son por lo general de carácter técnico y resultados de términos medios de muestras, no permitiendo por consiguiente, con seguridad la deducción de conclusiones de importancia teórico-mineralógica.

El mineral de la Mina Chacabuco, de que trato en seguida, es de factura algo concoidal, de color gris con un ligero tinte de carmín, más pronunciado en unas partes que en otras; al contacto del aire toma una coloración azulada; le atraviesan vetas muy finas de carbonato de cobre, de calcio y de magnesio, de manera que es difícil hallar la materia pura.

La raya es de un gris de plomo y la dureza cerca de 3.

El peso específico, que determiné con el picnómetro, es de 5.18 á 5.28, debiéndose tener en cuenta que este valor es algo más bajo que el verdadero, pues la substancia, aunque elegida con el mayor cuidado, aun contenía 3 á 4 % de ganga.

Funde al soplete y forma una masa gris que da con borax y soda un grano de cobre nativo.

En el tubo abierto desprende gases de ácido sulfuroso, en el cerrado no sufre cambio alguno al fuego más intenso.

El ácido muriático en frío lo ataca formando ácido sulfhídrico y al calor lo disuelve por completo, aunque con cierta dificultad.

El ácido nítrico lo descompone fácilmente dando un depósito de azufre.

El señor Dr. J. J. J. Kyle ha tenido la bondad de analizar personalmente una muestra que le proporcioné y que era bastante pura. He aquí el resultado químico obtenido por dicho profesor:

Cu.....	71.00 %
Fe.....	3.85 »
Ag.....	0.18 »
S.....	20.71 »
Ca Co^3.....	1.96 »
Mg Co^3.....	1.13 »
Insoluble.....	0.80 »
	99.63 %

De este análisis, eliminando la ganga, resulta la siguiente composición del mineral:

Cu.....	74.16 %
Fe.....	4.02 »
Ag.....	0.19 »
S.....	21.63 »

Corresponde esta composición, á mi juicio á una mezcla ya mecánica ya producida por pseudomórfosis de calcosita y bornita; pues esta clase de mezclas es conocida de otros lugares.

Resulta de los valores arriba indicados la relación de

Calcosita (Cu^2S)....	75.25 %
Bornita (Cu^3FeS^3)....	24.56 »

Esta interpretación del análisis se funda en que las propiedades del mineral en cuestión no corresponden ni á las de la calcosita, ni tampoco á las de la bornita, explicándonos al mismo tiempo ciertas divergencias de opinión repecto á la solubilidad de los dos minerales.

La calcosita es soluble en ácido nítrico según Naumann[3], Dana[4], Klockmann[5], y Landero[6], no se hace mención de qué

3 Naumann-Zirkel Elemente der Mineralogie, 1885. pág. 331 y 352.
4 Dana, Descriptive Mineralogy, 1892. pág. 55 y 77.
5 Klockmann, Lehrbuch der Mineralogie, 1892. pág. 219 y 224.
6 Landero, Sinopsis Mineralógica, 1888. pág. 85 y 157.

manera influye sobre la misma el ácido clorhídrico; segun Domeyko[7] la calcosita de Chile es descompuesta fácilmente por el ácido nítrico pero también es atacada, aunque con dificultad, por el ácido muriático. La bornita, al contrario, según los primeros autores, es soluble en ambos ácidos y según Domeyko es insoluble en ácido muriático.

Recordaré además que el mineral de la Mina Chacabuco según su composición es muy parecido á otro de Chile llamado Cobre sulfúreo (Chalcosit) por Domeyko y analizado por Wilczynski.

He aquí los análisis de ambos minerales para hacer resaltar la semejanza:

	Chacabuco.		Chile.
Cu....	74.16 °/o	....	74.71 °/o
S....	21.81 »	....	21.63 »
Fe....	4.02 »	....	3.33 »

[7] Domeyko, Mineralogía, 1879. pág. 212 y 213.

COMUNICACIONES OOLÓGICAS

POR EL

Dr. CARLOS BERG.

I.

El huevo de la supuesta *Rhea nana* Lyd. es huevo basilisco de *Rhea Darwini* Gould.

El renombrado paleontólogo señor R. Lydekker, en un trabajo publicado en la «Revista del Museo de La Plata» (tomo VI, pág. 103; 1895), ha fundado una nueva especie de avestruz, con la denominación de *Rhea nana*.

La contribución al estudio de la avifauna argentina aludida lleva el título «Los Pájaros misteriosos de la Patagonia»[1], y el señor Lydekker ha llegado al resultado mencionado, aplicando un procedimiento que es bastante común en paleontología.

En efecto, la existencia de un huevo de avestruz de pequeño tamaño con relación á los de la *Rhea Darwini* Gould, que se encuentra en el Museo de La Plata, y las indicaciones de algunos exploradores de la Patagonia Austral, que pretenden haber visto allí avestruces de talla mucho menor que los comunes de aquella región, bastaron al señor Lydekker para asegurar la existencia real de una especie desconocida.

Ahora bien, lo que es bastante común en las investigaciones paleontológicas, hasta cierto punto perdonable y aun admitido, es decir, la descripción ó creación de nuevas especies ó géneros basados en el hallazgo de un fósil incompleto, una sola pieza de esqueleto ó un trozo cualesquiera, á pesar de los errores, de

---

[1] Según T. Salvadori, en «Catalogue of the Birds in the British Museum», Vol. XXVII, p. 578 (1895), fué primeramente publicado en «Proceedings of the Zoological Society of London for 1894», p. 654 y luego en el «Knowledge» de Londres, Vol. XVII, p. 265 (1894).

las correcciones y de las confusiones que de allí provienen, produciéndose discusiones interminables que por cierto no contribuyen á esclarecer el juicio de las personas que miran estas cosas con criterio desapasionado; este procedimiento, decimos, no nos parece que sea ni correcto ni conveniente imitarlo en el estudio de los animales recientes.

No es cuestionable, que un ornitólogo erudito y perspicaz podría por la existencia de un huevo desemejante á los de las aves conocidas deducir la de una especie desconocida, pero siempre tendría que proceder con la mayor cautela, pues, la oología presenta casos curiosos de variaciones debidas á circunstancias especiales y llegará á descubrir otras más, exactamente como sucede en el estudio de los Lepidópteros y otros insectos.

Estas consideraciones y otras que iremos mencionando, nos hicieron dudar, desde el primer momento en que llegó á nuestro conocimiento la descripción dada por el señor Lydekker, de la verdadera existencia de semejante *Rhea nana,* á pesar del pequeño huevo y de otros datos indicados por el autor.

En efecto, ¿cómo explicar que si en realidad existe en la Patagonia Meridional y Central otra especie de avestruz, fuera de la *Rhea Darwini,* ningún explorador ó viajero la haya cazado hasta ahora; cómo explicar, sobre todo, que el personal de las excursiones efectuadas por encargo del Museo Nacional, el cual ha recorrido territorios patagónicos bastante vastos,[1] no haya siquiera una sola vez tropezado con un solo ejemplar de la especie pequeña, más aún, que no haya obtenido algún vestigio ó alguna noticia de semejante ave, de los colonos ó indígenas de aquellas regiones, cuando éstos no podían menos de comprender el grande interés que debía despertar en ellos un animal tan raro ó curioso?

---

1 Primero: Participación del Ayudante Carlos V. Burmeister en la expedición del Gobernador del Chubut, Teniente Coronel Luis J. Fontana, 1886-1887; véase: «Carlos V. Burmeister, Relación de un viaje á la Gobernación del Chubut» en: Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. T. III, p. 175-252 (1888).—Con un plano del itinerario.

Segundo: Expedición del Naturalista viajero Carlos V. Burmeister y Preparador José Monguillot, 1888-1889; véase: «Carlos V. Burmeister, Expedición á Patagonia por encargo del Museo Nacional» en: Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. T. III, p. 253-321 (1890).—Con mapa itinerario.

Nuestras dudas, como se ve, eran legítimas, y legítima también la suposición que casi instantáneamente nos asaltó de que aquel huevo de la problemática *Rhea nana* podría muy bien no ser otra cosa que un huevo anormal de la *Rhea Darwini*, pues, es sabido que algunas aves al comenzar á poner ó al terminar la puesta, y otras, como, por ejemplo, la gallina, en cualesquier época, producen huevos mucho más pequeños que los comunes, á veces aún de diferente forma que éstos y frecuentemente sin yema, los que el vulgo en todos los países denomina con nombres especiales y que aquí se conocen por *huevo huero, huevo basilisco, huevo del diablo, huevo de gallo,* etc.

Si antes de ahora no hemos manifestado públicamente nuestra suposición de que el huevo de la dudosa *Rhea nana* debía ser un huevo anormal de la *Rhea Darwini,* es porque nos faltaba la prueba comprobante directa ó indirecta; es decir, la observación directa de que la *Rhea Darwini* pone en efecto anormalmente huevos tan pequeños, ó la comprobación indirecta por el hecho de que el ñandú ó *Rhea americana* (L.) Lath., avestruz de tamaño mucho más grande que aquél, producía también á veces huevos relativamente pequeños en comparación con los que pone por lo común.

Á la observación directa se oponían grandes obstáculos por las circunstancias de que la *Rhea Darwini* ó avestruz patagónico habita regiones en su mayor parte casi no pobladas por el hombre y en vista de no existir de ella crías entre nosotros. Más fácil era la comprobación indirecta, por ser la *Rhea americana* muy abundante en el país y por gozar de protección en los campos de varias estancias, en las que se propaga sin cuidado especial.

Nuestra atención fué dirigida, por consiguiente, á esta última especie de avestruz, y hemos sido tan afortunados en obtener de la misma un huevo huero ó basilisco, hallazgo en vista del cual ya no nos queda duda alguna de que el huevo que ha servido para fundar la nueva especie de avestruz, la *Rhea nana* Lyd., no puede ser otra cosa que un huevo anormal de la *Rhea Darwini.*

El huevo diminuto recién mencionado, que conserva el Museo Nacional y que nos fué proporcionado por nuestro buen amigo el Dr. Leonardo Pereyra Iraola, había sido puesto, en el verano próximo pasado, por el ñandú ó *Rhea americana,* en la Estancia de San Juan (Provincia de Buenos Aires), propiedad del señor Leonardo Pereyra.

Este huevo es de configuración normal ó simétrica, de forma casi elipsoidal, de un amarillento verdoso y con eje longitudinal de 9,1 centímetros y transversal de 6,6; tiene, por consiguiente, 2 milímetros más de largo y 2 milímetros menos de ancho que el huevo de la problemática *Rhea nana* Lyd., cuyas dimensiones respectivas son 8,9 : 6,8 centímetros, según la figura de la «Revista del Museo de La Plata».

Los huevos normales de la *Rhea americana* tienen, por término medio, el eje longitudinal de 13,6 centímetros y el transversal de 9,6, y los de la *Rhea Darwini* respectivamente 11,9 y 8,6 centímetros.

Comparando ahora la forma del huevo que ha servido de punto de partida al señor Lydekker con la del huevo basilisco de la *Rhea americana* que nos ha proporcionado la prueba indirecta para robustecer nuestro parecer respecto á la nueva especie tan singularmente establecida, ya que no nos había sido posible procurarnos la prueba directa, debemos observar que aquélla es indudablemente más roma en los extremos que ésta, con otras palabras: el huevo de la problemática *Rhea nana* es más redondo que el huevo basilisco de la *Rhea americana,* de lo cual deducimos que es un huevo anormal, no de esta especie sino de la *Rhea Darwini,* y mientras que no se comprobare de un modo más digno de ser tomado en consideración la presencia de una nueva especie de avestruz en la Patagonia Central, mantendremos nuestra opinión de su no existencia.

II.

El huevo del Mitú *Crax fasciolata* Spix.

La circunstancia de poseer el señor Domingo Rivara, de Adrogué, en cuya residencia paso los meses de verano desde varios años, una hembra del Mitú ó Pavo de monte *Crax fasciolata* Spix (*Crax Sclateri* Gray), que todos los veranos pone de cuatro á cinco huevos, me permite dar la siguiente descripción del huevo de esta ave, el cual, á mi saber aun no ha sido descripto.

Ovum *Cracis fasciolatae* Spixi: *8,5 - 9,5 : 6,1 - 6,4 cm. Elongato-ellipticum, saepissime in verticibus duobus satis subacuminatum, testa alba (intus dilutissime roseola), crebre manifesteque verruculosa vel irregulariter granulata, (verruculis vel tuberculis ipsis nitidis, magnitudine diversis, sed semper parvis), perraro sublaevi, parce minutissimeque verruculosa aut obsolete reticulata et subnitida.*

El huevo completamente blanco de la *Crax fasciolata* Spix se caracteriza principalmente por la aspereza de su cáscara, debida á pequeños tubérculos ó verrugas de tamaño diferente con que está sembrada y que son redondeados y más ó menos lustrosos; en algunos pocos ejemplares estas prominencias son muy diminutas y en número relativamente escaso, presentándose la cáscara, en este caso, hasta cierto punto lisa; en otros, los tuberculillos poco desarrollados se han unido en parte, formando pequeñas aristas lisas, dirigidas en todas direcciones, y dando á la cáscara una estructura reticular.

Es comunmente alargado, con los dos polos en general bastante salientes y la cáscara de 0,7 á 0,9 milímetros de espesor.

III.

Huevos de coloración anormal del Terutero *Vanellus cayennensis* (Gm.) Vieill.

Los huevos piriformes del Terutero *Vanellus cayennensis* (Gm.) Vieill.[1], muy parecidos á los del frailecico *Vanellus vanellus* (L.) Hart., tiene la cáscara de un gris oliváceo ó azulado, avellláneo ó isabelino claro, densamente salpicada de manchas negras de diferente tamaño y más grandes y en parte confluentes en la mitad obtusa.

---

[1] Véase la descripción del huevo de esta especie de ave en: Azara, Apuntamientos para la Historia Natural de los Páxaros del Paraguay y Rio de la Plata. T. III, p. 265 (1805) y Voyages dans l'Amérique Méridionale. T. IV, p. 254 (1809).—Max. Prinz zu Wied, Beiträge zur Naturgeschichte von Brasilien. T. IV, p. 760 (1832).—Burmeister, Reise durch die La Plata-Staaten. T. II, p. 502 (1861) y Syst. Uebersicht der Thiere Brasiliens. T. III, p. 364 (1856).—Sclater & Hudson, Argentine Ornithology. T. II, p. 169 (1889.)

Últimamente he recibido de la Estancia Germania (República Oriental del Uruguay, Departamento de Soriano) dos ejemplares de huevos de Terutero, los cuales presentan una coloración anormal, siendo el uno de color blanco azulado, el otro de un gris amarillento, ambos con la particularidad de no tener más que unas muy pocas y diminutas manchas negras irregularmente dispuestas, pero siempre en mayor número hacia el polo obtuso; la forma no presenta diferencia de la de los normales.

La señora Margarita Schneidewind de Windmüller, á cuya amabilidad debo los huevos en cuestión, me ha informado por escrito, que además de los dos ejemplares enviados quedaban en su poder otros dos, presentando las mismas anomalías y proviniendo todos ellos de un nido de Terutero que no se diferenciaba en nada de los demás de su especie, y que substraídos estos cuatro huevos, al cabo de tres semanas volvieron á hallarse en el mismo nido el mismo número, con las mismas anomalías, con la sola diferencia en uno de ellos, de tener una coloración algo más obscura, de un pardo amarillo.

Este fenómeno viene á robustecer lo que he dicho en el I de estas comunicaciones oológicas, es decir, que se debe proceder con mucha cautela, para suponer la existencia de especies de aves desconocidas, por la simple presencia de huevos extraños.

PLANTAE

PER

FUEGIAM

A

CAROLO SPEGAZZINI

ANNO 1882 COLLECTAE.

Durante el año 1882 formé parte, en calidad de botánico, de la expedición ítalo-argentina á los mares y tierras australes, bajo la dirección del Teniente D. Santiago Bove.

Embarcados en la fragata de la marina argentina «Cabo de Hornos», al mando del Comandante D. Luis Piedrabuena, visitamos varios puntos de la costa patagónica, deteniéndonos después en la Isla de los Estados, con el objeto de estudiar estas regiones poco exploradas.

Llegando más tarde á Punta Arenas, tuvimos que abandonar á la «Cabo de Hornos», que no se prestaba para la navegación de los angostos y riscosos canales del archipiélago fuegino, y transbordarnos á la goleta «San José», para seguir nuestras exploraciones en el Canal de la Magdalena, el Cockburn, el Brecknok Pass, el Waleboat Sound, el Darwin Sound y, por fin, en el Canal de Beagle. Deteniéndonos en muchísimos puntos, concluímos esta parte de nuestra excursión en la Bahía Slogget, donde tuvimos la mala suerte de naufragar.

Después de una penosa, aunque, por fortuna, no larga permanencia forzada en esta última localidad, salvados por el cúter «Allen Gardiner» de las Misiones Inglesas, regresamos, por el mismo camino anteriormente recorrido, á Punta Arenas, teniendo la ocasión de visitar de nuevo varias regiones y explorar otras que aun no conocíamos.

En Punta Arenas alquilamos la balandra «San Pedro» y mediante esta embarcación nos fué posible visitar algunas partes

de las costas del norte de la Tierra del Fuego; después de haber explorado el Río Gallegos, nos dirigimos á Santa Cruz, embarcándonos nuevamente en la «Cabo de Hornos», en la cual regresamos á Buenos Aires.

Las colecciones hechas por mí durante esta expedición, son numerosas y de mucho interés científico; las de Patagonia, del Estrecho de Magallanes y de la Isla de los Estados se salvaron todas, por haber quedado á bordo de la «Cabo de Hornos», mas no sucedió así con las que hice más tarde en la Tierra del Fuego, pues éstas las perdí en su mayor parte en el naufragio arriba mencionado.

Afortunadamente, en medio de esta desgracia, tuve la suerte de salvar mis libretas de apuntes, que contenían un catálogo minucioso de todas las plantas tanto fanerógamas como criptógamas observadas en cada localidad visitada y las descripciones detalladas de las especies que me eran desconocidas ó de las que por sus flores ú otros caracteres merecieron mi especial atención, quedando así muy aminorado el perjuicio sufrido. Observaré aquí que en el viaje de vuelta pude reemplazar en gran parte las plantas de mis colecciones, perdidas en el naufragio, aunque en exiguo número de ejemplares.

Si vuelto á Buenos Aires no he publicado sino una corta relación general sobre los resultados botánicos de mi viaje («Relazione preliminare sulle collezioni botaniche fatte in Patagonia e nella Terra del Fuoco», Genova, 1893), debe atribuirse en parte á otras ocupaciones que impidieron preparar el trabajo, en parte al deseo de visitar nuevamente aquellas regiones con mayor preparación y en condiciones más ventajosas, para poder presentar un estudio florístico más extenso y más completo.

Desde que no veo por ahora posible la realización de mi deseo de hacer de nuevo una excursión á las regiones australes y mis tareas profesionales me han permitido en este año volver á ocuparme de mis predilectos estudios botánicos, presento hoy los resultados de mi viaje efectuado hace más de un decenio.

Aunque mi trabajo no aumente en mucho el número de vegetales conocidos de las regiones arriba mencionadas, sin embargo, contribuirá ventajosamente á ensanchar los conocimientos fitogeográficos, dando á conocer la vegetación de muchas localidades hasta ahora no exploradas y ampliando el conocimiento del área de distribución de un cierto número de especies.

Las plantas que figuran en mi herbario fuegino, representan 1108 especies y variedades, es decir:

Fanerógamas (que publico ahora)	293
Helechos (id.)	18
Licopodiáceas (id.)	2
Musgos (Cnfrt Bryologia Fuegiana, C. Mueller, Flora 21-23, 1885)	74
Hepáticas (Cnfrt Epatiche della Terra del Fuoco, C. Massalongo, 1885)	103
Líquenes (Cnfrt Lichenes Spegazziniani, J. Mueller, 1889)	119
Hongos (Cnfrt Fungi fuegiani, C. Spegazzini, 1887).	461
Algas (Adhuc ineditae a F. Ardissone determinatae).	38

La lista siguiente indica las localidades citadas en este trabajo y los lugares en que se encuentran en el archipiélago fuegino:

Puerto Roca, Port Hoppner, Port Cook, Pactolus Bay, Port S. John: en la costa del norte de la Isla de los Estados (Staaten Island).

Port Vancouver y Blossom Bay: en la costa austral de la misma isla.

Punta Anegada: en la primera angostura (First Narrow) del Estrecho de Magallanes.

Sarmiento Fjord (Negri Fjord): en el ángulo formado por el Canal de la Magdalena y el de Cockburn, al pie del Monte Sarmiento.

Gente Grande Bay: en la costa septentrional del lado occidental de la Tierra del Fuego, casi en frente de Punta Arenas.

Punta Arenas: en la costa del continente, á la mitad del Estrecho de la Magdalena.

Voces Bay: en Port Famine, en la misma costa al sur del lugar anterior.

Hope Harbour: en la costa oriental de la Isla Clarence.

Melville Island: grupo de pequeñas islas al oeste de la Isla Clarence.

Brecknok Pass: extremidad occidental de la Tierra del Fuego, sobre el Pacífico.

Basket Island: islote en la parte austral y occidental de la Tierra del Fuego.

Burnt Island, Smoke Island y Chair Island: pequeñas islas situadas sucesivamente al oriente de la anterior.

Onniuáia ó Gertrudis Cove: en la costa fuegina, al pie de Monte Darwin.

Agáia ó Ialambáia: en la costa de Hoste Island, casi en frente de la anterior.

Iandagáia: profundo canal, que corre en el límite de las posesiones argentinas y chilenas, en la Tierra del Fuego.

Ushuuáia: punto central del Canal de Beagle, sobre la costa austral de la Tierra del Fuego, residencia de la Misión Inglesa.

Aicína:* islote frente á Ushuuáia, cerca de la costa de la Isla Navarino.

Uállamâtu, Uállalánukh, Shámmakus, Ámakouáia (Slogget Bay): puntos de la costa de la Tierra del Fuego dispuestos en dirección sucesiva al oriente de Ushuuáia.

Gable Island: islote del Canal de Beagle al este de Ushuuáia.

Banner Cove: pequeño abrigo en la Isla Picton, al oriente de la Tierra del Fuego.

La Plata, 9 de Junio de 1896.

CARLOS SPEGAZZINI.

PHANEROGAMAE.

DICOTYLEDONEAE.

I. Ranunculaceae.

1. **Anemone multifida** Poir.—Gay, Fl. Chil. I, f. 22.
   Hab. Vulgata in pratis fere ubique: Gente Grande Bay; Hope Harbour; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus.
2. **Ranunculus biternatus** Smith—Gay, l. c., f. 34.
   Hab. Non communis in stillicidiis et ad ripas rivulorum: Puerto Roca; Port Vancouver; Blossom Bay; Melville Island; Burnt Island; Onniuáia.
3. **Ranunculus chilensis** DC.—Gay, l. c., f. 42.
   Hab. Ad ripas rivulorum in sylvis prope Punta Arenas.

---

* En las palabras indias emplearé la *c* para el sonido igual al que tiene en italiano delante de la *e* y la *i*; la *ä*, *ö* y *ü* representan el sonido que tiene en alemán.

4. **Ranunculus peduncularis** Smith—Gay, l. c., f. 43.
Hab. Non rarus in pratis: Punta Arenas; Voces Bay; Ushuuáia.

5. **Ranunculus maclovianus** Urv. — Urv., Fl. d. Isl. Mal., f. 48.
Hab. Semel tantum in prato uliginoso in Basket Island.

6. **Ranunculus fuegianus** Speg. (n. sp.).—Tab. 3, f. A.
Diag. Hecatonia, glaberrimus; caules diffusi natantes; folia omnia fluitantia atque uniformia, submersa non capillaceo-dissecta, infera limbo ambitu discoideo v. ovato basi cordato profunde 3-5-secto, lobis obtuse 3-5-lobato-incisis, supera trifida lobis subspathulatis integris v. dentatis, petiolo crasso elongato suffulta; pedunculi elongati, aqua exerti, erecti, apice 1-3-flori; flores parvi, sepalis late ovatis viridibus glabris, petalis obovatis e flavescente albis vix longioribus, receptaculo glabro; carpella parva elliptico-ovata, e latere parum compressa, laevia, stylo laterali triplo breviore subconico apice subcurvulo coronata.

Hab. In piscinis et rivulis substagnantibus non rarus: Punta Arenas; Sarmiento Fjord; Ushuuáia.

Obs. Species *R. aquatili* L. et *R. apiifolio* Prs. habitu valde affinis, sed notis perplurimis longe recedens riteque distincta.

Radix fibroso-comosa albescens limo immersa adfixaque; caulis abrupte ramosus, ramis elongatis (25-60 cm long., 2 mm cr.) irregulariter in orbem expansis, flexilibus subspongiosis, albescentibus v. pallide virescentibus superne fluitantibus, internodiis inferis longiusculis (10 cm long.) superis abbreviatis (3-4 cm long.), nodis non v. vix incrassatis, saepe radiculoso-barbatis 1-foliatis v. ramuligeris. Folia intense viridia, petiolo plus minusve evoluto (4-10 cm long., 1-2 mm crass.) molli pallide virescente, inferne in pericladio tenui atque lato (1 cm long., 3-4 mm lat.) caulem amplectente producto suffulta, limbo membranaceo, hypophyllo pallidiore non nitente, epiphyllo obscuriore vernicoso, in inferis subdiscoideo v. ovato-discoideo (3-4 cm lat., 2-3 cm long.), basi cordato, sinu profundo sed angusto, ambitu 3-5-fido, lobis obovatis apice plus minusve 3-5-dentatis, dentibus latissimis atque obtusis, in superis trifido, lobis angustis cuneato-spathulatis apice integris v. vix 1-3-crenulatis. Ramuli floriferi ex nodis supremis ramorum oriundi (5-6 cm long., 2-3 mm crass.), ex arquato erecti, aqua exerti apice

1-foliolati et 1-3-flori, folio florali quandoque simplice spathulato, quandoque subtrifido; flores parvuli (6 mm diam.) pedunculo parvulo (3-5 mm long., 1 mm crass.) fulti, sepalis 5 viridibus (2,5 mm long., 2 mm lat.) glaberrimis subnitentibus, late ovatis obtusis concavis; petalis albis obovatis sepalis longioribus (3 mm long., 2 mm lat.) brevissime flaveque unguiculatis; staminibus 25-35 erectiusculis antheris flavidis, filamento glaberrimo subalbescente; carpellis numerosis dense congestis capitulum hemisphaericum (2,5 mm diam.) efformantibus, thalamo glaberrimo insidentibus. Achenia elliptico-ovata e latere compressula obtuse marginata, utrinque viridia laevia superne stylo conico brevi subcurvulo coronata, 20-30-aggregata ac capitulum subglobosum, pedunculo satis accreto atque incrassato (10-15 mm long., 2 mm diam.) fultum efformantia.

7. **Ranunculus hydrophilus** Gaud.—Gaud., Fl. d. Mal., f. 16.

Hab. Sat frequens in uliginosis praecipue ad ostia rivulorum: Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Brecknok Pass; Basket Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Burnt Isl.; Onniuáia; Agáia; Uállamâtu; Shámmakus; Ámakouáia.

8. **Ranunculus Bovei** Speg. (n. sp.)— Tab. 3, f. B.

Diag. Ranunculastrum; glaberrimus; caules stoloniferi flagellato-ramosi crassi albi; folia ad nodos 3-5-fasciculata petiolo longissimo erecto, limbo crassiuscule membranaceo ovato v. elliptico-ovato, basi rotundato apice rotundato v. obtuse acutato, integerrimo donata; flores solitarii radicales pedunculo simplice erecto petiolos subaequante suffulti, mediocres sepalis ovatis 5 viridibus petalis pluribus angustis obovatis non v. vix longioribus, receptaculo glabro; carpella obovata obscure tetragona, antice subtruncata, stylo brevissimo conico laterali.

Hab. Ad margines piscinarum prope Punta Arenas et in Gente Grande Bay.

Obs. Species pulchella praecedenti remote affinis *R. bonariensi* Poir. habitu valde accedens sed sepalis 5 petalisque pluribus, notis nonnullis aliis satis recedens.

Caules limo immersi flagellato-repentes absconditi longiusculi atque crassiusculi (30-60 cm long., 2-4 mm crass.) albi, internodiis elongatis (5-10 cm long.), nodis crassis inferne comato-radicosis, superne fasciculatim 3-5-foliiferis; folia erecta, viridia, glaberrima, petiolo elongato crassoque (5-10

cm long. 2 mm crass.) basi sensim in pericladio tenui ampliato (10-20 mm long. 4-5 mm lat.), apice modice attenuato recto v. vix arquato, dorso rotundato, ventri subcanaliculato donata, limbo ovato v. elliptico-ovato (10-25 mm long. 6-15 mm lat.) crassiuscule membranaceo, rigidulo, utrinque viridi, epiphyllo non v. vix obscuriore, non v. vix nitente, margine integerrimo sed leniter repandulo, basi rotundato, apice obtuse acutato v. subattenuato-rotundato. Flores solitarii in pedunculo e nodo inter folia exsurgente recto erecto crassiusculo viridi glaberrimo (5-10 cm long., 2-2,5 mm crass.) apicales, sepalis 5 ovatis (4 mm long., 3 mm lat.) viridibus obtusis concavis, petalis 5-10 albis lineari-obovatis v. lineari-spathulatis apice integris obtusis (4 mm long., 1,5 mm lat.), staminibus 25-30 flavescentibus, carpellis 50-60 viridibus dense subgloboso-congestis, thalamo glabro laevi. Achenia 50-60 densissima spicam ellipticam (10-12 mm long., 5-6 mm diam.) utrinque obtusam efformantia, viridia, glaberrima non v. vix longitudinaliter rugosa obovata, obtuse tetragona (2 mm long., 1,5 mm diam.) antice oblique truncato-rotundata, angulo ventrali obtuso atque in stylo brevissimo producta.

9. **Hamadryas magellanica** Lam.—Gay, Fl. Chil. I, f. 27.

Hab. Non communis in summitate montium prope Port Cook; Uállalánukh; Onniuáia.

10. **Hamadryas tomentosa** DC.—Gay, l. c., f. 28.

Hab. Rarissima, semel tantum in montuosis prope Ushuáia inventa.

Obs. Specimen, quod mihi adest, parvulum, masculum, foliis fere orbicularibus trilobatis, lobis vix dentatis, hypophyllo sericeo-lanato, epiphyllo plus minusve laxe araneoso, petiolo limbo vix longiore suffultis donatum; flores sordide purpureis pedunculo petiolis conspicue breviore suffulti.

11. **Caltha dioneifolia** Hook.—Gay, l. c., f. 51.

Hab. Vulgata ubique in pratis turfosis: Port Cook; Port S. John; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl., Burnt Isl.; Onniuáia; Agáia; Ámakouáia.

12. **Caltha appendiculata** Pers.—Gay, l. c., f. 48.

Hab. Abunde in pratis turfosis ubique: Puerto Roca; Port Cook; Blossom Bay; Melville Isl.; Sarmiento Fjord; Burnt Isl.; Chair Isl.; Agáia.

Obs. Mirum quod mihi *C. sagittata* Cav., quae vulgata dicitur, omnino effugit!

II. Magnoliaceae.

13. **Drimys Winteri** Forst.—Gay, l. c., f. 63.

Hab. Sporadice in sylvis ad maris oram in Fuegia tota: Puerto Roca; Port Cook; Pactolus Bay; Port S. John; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Brecknok Pass; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Uállamâtu; Picton Isl.; Ámakouáia.

Obs. Incolae Yagan arborem istam *Usskútta* vocant; incolae Aona *Ciûla;* incolae Ælakäluf *Shâahlku* vel *Shâlakuâhr.*

III. Berberideae.

14. **Berberis heterophylla** Juss.—Gay, l. c., f. 89.

Hab. Non rara in dunis Fuegiae nordicae: Gente Grande Bay; Punta Anegada.

Obs. Baccae nigrae edules gratissimae.

15. **Berberis ilicifolia** Forst.—Gay, l. c., f. 77.

Hab. Vulgata ubique praecipue ad sylvarum limina: Puerto Roca; Port Vancouver; Blossom Bay; Port S. John; Punta Arenas; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Smoke Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus; Picton Isl.; Amakouáia.

Obs. Frutex quandoque contractus parvulus quandoque elatus usque 6-metralis; lignum flavidum durissimum sed sponte fissile; fructus nigri amari non edules. Ab incolis Yagan *Célia-ummŏsh* vocatur.

16. **Berberis buxifolia** Lam.—Gay, l. c., f. 91.

Hab. Sporadice vulgata praecipue ad oram maris: New Year Rock; Punta Arenas; Voces Bay; Sarmiento Fjord; Chair Isl.; Burnt Isl.; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállalánukh; Picton Isl.; Amakouáia.

Obs. Arbuscula 1-metralis v. vix ultra, saepius laxa copiosissime fructifera; fructus nigro-caesii dulcissimi. Incolae Yagan illam *Ummŏsh* vocant et fructus *Ummŏsh-ámaim.*

17. **Berberis buxifolia** Lam. var. *microphylla* (Forst.) — Gay, l. c., f. 91.

Hab. Semel tantum in scopulosis New Year Rock prope Staaten Island inventa.

Obs. Pusilla effusa v. congesta, foliis minutis (5-9 mm long., 2 mm lat.) acute mucronatis.

18. **Berberis empetrifolia** Lam.—Gay, l. c., f. 93.

Hab. Vulgata ubique ad oram maris praecipue in dunis: Puerto Roca; Port Vancouver; Blossom Bay; Punta Anegada; Elizabeth Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus; Amakouáia.

Obs. Arbuscula pusilla effusa rarius suberecta; fructus sparsi parvuli coeruleo-caesii, parum carnosi atque sapidi. Incolae Yagan illam *Killei-ümmösh* vocant, nomen apud Ælakäluf est *Kiérr*.

IV. Cruciferae.

19. **Cardamine antiscorbutica** Banks. et Sol.—Hook., Fl. Ant. II, f. 232.

Hab. Vulgata ad oram maritimam ubique: Puerto Roca; Port-Cook; Port Vancouver; Port S. John; Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Smoke Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállalánukh; Shámmakus; Picton Isl.; Amakouáia.

Obs. Species summopere variabilis, quandoque pusilla muscoides, quandoque elata, glaberrima v. patule longeque plus minusve hirsuta, siliquis corymboso-umbellatis densis mox dignoscenda; edulis.

20. **Draba magellanica** Lam.—Gay, l. c., f. 156.

Hab. Sporadice non rara in scopulosis maritimis: Elizabeth Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Uállalánukh; Shámmakus.

21. **Sisymbrium officinale** (Lin.) Scop.—Gay, l. c., f. 121.

Hab. Non rarum in freto magellanico: Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Gente Grande Bay.

22. **Sisymbrium sophia** Lin.—Gay, l. c., f. 127.

Hab. Sporadice in pratis siccioribus sabulosis: Elizabeth Isl.; Iandagáia.

23. **Brassica campestris** Lin.—Gay, l. c., f. 138.

Hab. Sporadice non rara in pratis prope Punta Arenas et etiam in Punta Anegada inventa.

24. **Capsella bursa-pastoris** Mönch.—Gay, l. c., f. 173.

Hab. Non rara in cultis prope habitacula in Punta Arenas et Ushuuáia.

25. **Schizopetalum? fuegianum** Speg. (n. sp.).

Diag. Perreymondia, farinoso-canescens; caulis crassus lignosus multiceps perennis (?); folia membranaceo-subcarnosula dense pubescenti-cinerascentia, infera congesto-subrosulata, circumscriptione ovata v. elliptica, longe petiolata, pinnatifida, lobis latis obtusisque, parce grosseque repando-sinuatis, supera pinnatiloba v. repando-subintegra brevius petiolata supremaque sessilia; rami floriferi subglabrescentes e centro foliorum exsurgentes ramosi, inferne parce laxeque foliati, superne aphylli atque longe spicati; siliquae numerosae densae spicatae, patulae subcylindraceae laeves glabrae utrinque obtusiuscule acutatae pedicello pulverulento triplo breviore fultae; semina 1-seriata ovoidea fusca laevia, cotyledonibus integris planis incumbentibus. Pili totius plantae bi v. tri-fidi.

Hab. Rara in scopulosis maritimis: Aicína; Iandagáia; Shámmakus; Elizabeth Isl.

Obs. Incolae Yagan illam *Mafcapúa* vocant; species distinctissima spicis densis, pedunculis patulis, siliquis horizontalibus rigidulis.

Radix crassa tortuosa longa (25 cm long., 2 cm crass.) parce ramosa, superne in trunculo brevi nodoso crasso (3 cm long., 1,5 cm crass.), mox ramoso producta, ramis abbreviatis (5-8 cm long.) patulis v. arquato-adscendentibus cortice cicatricoso aspero sordide cinereo tectis. Folia in apice ramorum congesta subrosulata, farinoso-pubescentia crassiuscule membranacea, petiolo elongato (3-12 cm long., 2-5 mm crass.) subcarnoso, dorso rotundato, ventri canaliculato suffulta, limbo ovato v. elliptico, utrinque viridi atque pube densa squarrulosa cinerascente tecto, basi rotundata v. truncato-subcordata, apice obtuso, (6-20 cm long., 3-10 cm lat.), margine profunde parceque pinnatifido, lobis latis obtusis repandulis v. sinuatis. Caules florales e centro foliorum exsurgentes plus minusve elongati (25-40 cm long., 3-5 mm crass.) deorsum foliis paucis alternis, inferis breviter petiolatis pinnatilobis, superis sessilibus atque repando-integris ornati, sursum nudi parce ramosi; spicae apicales in caulibus v. ramis plus minusve elongatae dense floriferae. Flores ignoti. Siliquae horizontales v. adscenden-

tes teretes, vix e latere compressulae atque nervosulae, apice attenuatae atque in mucrone brevissimo crassiusculo obtuso fuscescente productae, deorsum rotundato-subattenuatae (18-22 mm long., 2-3 mm diam.), glabrae, valvis ad maturitatem deciduis ac septum tenue albo-hyalinum persistens ostendentibus, pedicellis divaricatis horizontalibus breviusculis (8-9 mm long., 0,5 mm crass.) pulverulentis rigidulis apice callosis basi ebracteatis suffultae. Semina parvula (2 mm long., 1,5 mm diam.) ovata rufescenti-fusca oculo nudo laevia, sub lente minutissime longitudinaliter striata, 12-16 in quoque siliquae loculo, uniseriata, testa tenui rigidula, albumine nullo, embrione cotyledonibus incumbentibus crassis obtusis integris virescentibus radiculam teretem aequantibus donata.

Species ab omnibus hujusdem generis distincta et vix *Perreymondiae dentatae* Barn. habitu nonnihil accedens.

26. **Senebiera pinnatifida** DC.—Gay, l. c., f. 174.

Hab. Rarissime in pratis siccioribus: Ushuuáia; Punta Anegada.

27. **Lepidium spicatum** Desv.—Gay, l. c., f. 162.

Hab. Rarissime et sporadice ad viarum margines: Punta Arenas; Ushuuáia.

28. **Thlaspi magellanicum** Pers.—Gay, l. c., f. 170.

Hab. Non rarum sed sporadice fere ubique in scopulosis: Elizabeth Isl.; Hope Harb., Brecknok Pass; Ushuuáia.

V. Violaceae.

29. **Viola tridentata** Smith.—Gay, l. c., f. 218.

Hab. Non rara in montanis turfosis: Port Cook; Port S. John; Brecknok Pass; Burnt Isl.; Agáia.

30. **Viola maculata** Cav.—Gay, l. c., f. 216.

Hab. In pratis montanis uliginosis non communis: Punta Arenas; Onniuáia; Uállalánukh.

Obs. Species a *V. Commersonii* DC. acute distinguenda, praecipue, floribus deficientibus, ob stipulas elongatas acutas dentatas.

31. **Viola magellanica** Forst.—Gay, l. c., f. 217.

Hab. Vulgata in pratis maritimis nec non in sylvis herbosis: Puerto Roca; Blossom Bay; Port S. John,; Elizabeth

Isl.; Punta Arenas; Voces Bay; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus; Amakouáia.

VI. Pittosporeae.

32. **Tribeles australis** Phil.—Linnea XXXIII, f. 307.
Hab. Vulgata in pratis montanis et alpinis uliginosis: Port S. John; Burnt Isl.; Agáia.
Obs. Specimina inventa omnino floribus fructibusque deficientia, habitu tamen mox dignoscenda.

VII. Cariophylleae.

33. **Lychnis magellanica** Desr.—Gay, l. c., f. 255.
Hab. Non rara in pratis maritimis et montanis siccioribus: Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Gente Grande Bay; Iandagáia.
34. **Cerastium vulgatum** Lin.—Gay, l. c. I, f. 278.
Hab. Rarissime in pratis siccioribus: Gente Grande Bay; Port Cook.
35. **Cerastium arvense** Lin.—Gay, l. c., f. 275.
Hab. Vulgatissimum in pratis sabulosis et in scopulosis maritimis: Port Cook; Port S. John; Punta Arenas; Ushuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Banner Cove; Amakouáia.
Obs. Incolae Yagan illud *Úrukh* vocant.
36. **Stellaria lanceolata** Poir.—Gay, l. c., f. 264.
Hab. Non rara sporadice in pratis sabulosis et in scopulosis: Elizabeth Island; Gente Grande Bay; Punta Anegada.
37. **Stellaria debilis** Urv.—Hook., Flor. Ant. II, f. 250.
Hab. In scopulosis maritimis in Staaten Island tantum (Puerto Roca, Port Vancouver, Blossom Bay.)
38. **Stellaria media** Cyrill.—Gay, Fl. Chil. I, f. 263.
Hab. Non rara in pratis circa Punta Arenas et Ushuuáia.
39. **Colobanthus subulatus** Hook. fil.—Hook., Fl. Ant. II, f. 247. t. 92.
Hab. Vulgatissimus ubique in scopulosis et in pratis uliginosis maritimis: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Iandagáia; Agáia; Ushuáia; Amakouáia.

40. **Colobanthus crassifolius** Hook. fil.—Hook., l. c., f. 248.
Hab. Vulgatissimus ubique ad oram maritimam: Port Cook; Port S. John; Voces Bay; Hope Harb.; Basket Isl.; Onniuáia; Ushuuáia; Shámmakus.

41. **Colobanthus polycnemoides** Hieron.—Hieron., Sert. patag., f. 8.
Hab. Satis frequens in arenosis maritimis: Elizabeth Isl.; Gente Grande Bay; Punta Anegada.
Obs. An *C. lycopodioidi* Grisebr. (Philippi, Pl. chil. 1894, f. 322) identicus?

VIII. Portulacaceae.

42. **Montia fontana** Lin.—Gay, Fl. Chil. II, f. 476.
Hab. In piscinis scopulorum in Staaten Island (Port Cook et Port Vancouver).

IX. Geraniaceae.

43. **Geranium magellanicum** Hook. fil.—Hook., Fl. Ant. II, f. 251.
Hab. Non rarum in pratis ad limina sylvarum; Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Uállamâtu; Shámmakus.

44. **Erodium cicutarium** L'Hérit.—Gay, Fl. Chil. I, f. 388.
Hab. Semel tantum inventum in Gente Grande Bay.

45. **Oxalis magellanica** Forst.—Gay, l. c., f. 459.
Hab. Satis rara, ut videtur, in pratis uliginosis: Basket Isl.; Burnt Isl.

46. **Oxalis enneaphylla** Cav.— Zucc., Mon. d. Am. Ox. Art., f. 29.
Hab. Rarissime in dunis maritimis: Gente Grande Bay; Punta Anegada.

X. Celastrineae.

47. **Maytenus magellanica** (Lam.) Hook. fil. — Gay, Fl. Chil. II, f. 9.
Hab. Sporádice non rara in sylvis ad oram maris: Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Brecknok Pass; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Gable Isl.; Uállamâtu; Shámmakus; Banner Cove; Amakouáia.
Obs. Arbuscula plus minusve elata 2- usque 6-metralis; lignum album durissimum ab incolis ad sagittas conficien-

das adhibitum, et *Aiâcu* a Yagan vocatum; ejusdem folia Yagan *Liush*, Aona *Ciôla*, Ælakäluf *Kialakwahr ăfsahr*.

48. **Myginda disticha** Hook. fil.—Gay, l. c., f. 10.

Hab. Communis in sylvis densioribus prope Ushuuáia; Shámmakus.

Obs. Incolae Yagan hanc arbusculam vocant *Æsănnangush;* ab Ælakäluf *Tciis*.

XI. Rhamneae.

49. **Discaria discolor** (Hook. fil.) Speg.— Hook., Icon. 538.

Hab. Non rara in scopulosis maritimis: Elizabeth Isl.; Iandagáia; Aicína; Ushuuáia; Uállamâtu.

XII. Leguminosae.

50. **Anarthrophyllum desideratum** (DC.) Benth.—Benth. et Hook., Gen. pl. p. I, f. 478.

Hab. In monticulis sabuloso-petrosis sterilibusque: Punta Anegada.

Obs. Species, ut videtur, nullo modo ab *A. Bergii* Hieron. (Sert. patag. f. 14) recedens.

51. **Adesmia pumila** Hook. fil.—Gay, Fl. Chil. II, f. 166.

Hab. In pratis herbosis fertilibus atque subsiccis: Ushuuáia.

52. **Adesmia lotoides** Hook. fil.—Gay, l. c., f. 177.

Hab. In pratis arenosis siccioribus non communis: Punta Arenas; Ushuuáia.

53. **Adesmia boronioides** Hook.—Gay, l. c., f. 182.

Hab. Non rara in dumetis dunarum prope Punta Anegada.

54. **Vicia graminea** Smith. (sub *V. Kingii*).—Gay, l. c., f. 132.

Hab. In pratis maritimis pinguibus: Aicína; Iandagáia; Uállamâtu; Shámmakus.

55. **Vicia patagonica** Hook. fil.—Gay, l. c., f. 131.

Hab. Non rara in pratis fertilibus maritimis: Punta Arenas; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh.

Obs. Specimina, quae mihi adsunt, pusilla foliis brevibus 2-4-jugis, foliolis obovatis minute mucronatis, pilis mollibus atque longis laxe vestita.

XIII. Rosaceae.

56. **Rubus geoides** Smith—Gay, l. c. II, f. 308.

Hab. Vulgatissimus in pratis maritimis et montanis ubique: Puerto Roca; Port Vancouver; Port S. John; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Ushuuáia; Amakouáia.

Obs. Fructus dulcissimi ac fragrantissimi coccinei; incolae Aona *Shinamŏs-auwătal*, Yagan autem *Belláca-ámaim* (lit. pluviae fructus) illos vocant.

57. **Geum chiloense** Balb.—Gay, l. c., f. 276.

Hab. Communis ubique sporadice et in montanis et in pratis maritimis: Port Cook; Port S. John; Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Voces Bay; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus; Picton Isl.; Amakouáia.

58. **Acaena multifida** Hook. fil.—Gay, l. c., f. 287.

Hab. Satis communis ubique in pratis sabulosis sterilibusque: Punta Arenas; Elizabeth Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus; Amakouáia.

59. **Acaena pumila** Vahl—Gay, l. c., f. 289.

Hab. Sporadice non rara et in pratis maritimis et in montanis: Port S. John; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Smoke Isl.; Onniuáia; Agáia.

60. **Acaena splendens** Hook. et Arn.—Gay, l. c., f. 291.

Hab. Vulgata in dunis maritimis prope Punta Anegada.

Obs. Planta speciosissima dense caespitosa argentea nitens; folia imparipinnata 2-5-juga, foliolis saepius plicatis, margine quandoque integerrimis quandoque plus minusve valide dentatis v. incisis; specimina fuegiana a typo nonnihil recedunt fructibus semper sessilibus et glabris elliptico-obovatis (5 mm long., 2-2,5 mm diam.) subtetragonis, seriebus 8 longitudinalibus glochidiorum minutorum ornatis.

61. **Acaena antarctica** Hook. fil.—Gay, l. c., f. 290.

Hab. Parcissime in fissuris rupium summitatis montium inter Port Cook et Port S. John.

Obs. Species admodum dubiosa et cum typo satis non congruens, habitu tantum nonnihil *A. adscendenti* Vahl accedens, mox statura conspicue minore epiphyllo longe dense

adpresseque rufo-villoso, hypophyllo ad nervos piloso caeterum glabro atque glaucescente dignoscenda; flores in capitulis parvulis globosis (4 mm diam.) dense congesti, minuti (1 mm long., 1 mm diam.); fructus e globoso - obovatus subtetragonus apice ad angulos 4-glochidiatus, glochidiis inter se aequilongis fructum longitudine vix superantibus.

62. **Acaena magellanica** Vahl—Gay, l. c., f. 293.

Hab. Rarissime, semel tantum, ad limina sylvae in Port Cook inventa.

Obs. Species inter praecedentem et *A. adscendentem* Vahl intermedia, sed bene riteque habitu nec non omnium partium notis distincta. Capitula floralia globosa (5-8 mm diam.), fructus globoso-obovati glabri v. vix pubescentes (2 mm long., 1,5 mm diam.) infra apicem glochidiis 4 eos aequantibus armati.

63. **Acaena laevigata** Ait.—Gay, l. c., f. 300.

Hab. Species summopere communis ad oram maritimam et in pratis et in sylvis: Port Cook; Blossom Bay; Port S. John; Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Punta Anegada; Hope Harb.; Basket Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus; Uallamâtu; Banner Cove; Amakouáia.

64. **Acaena adscendens** Vahl—Gay, l. c., f. 299.

Hab. Vulgata ubique praecipue in dumetis atque ad sylvarum limina: Punta Arenas; Voces Bay; Hope Harb.; Burnt Isl.; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállalánukh; Shámmakus; Banner Cove; Amakouáia.

Obs. Incolae Yagan illam *App-tiza* et fructum *App-hörsh* vocant.

XIV. Saxifrageae.

65. **Donatia fascicularis** Forst.—Gay, l. c. III, f. 39.

Hab. Sat frequens in pratis uliginosis praecipue montanis et alpinis: Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Agáia.

Obs. Calycis tubus ovario adnatus, obconicus viridis, dentibus 2-5 inaequalibus plus minusve evolutis, adjectis quandoque [squamulis nonnullis externis; petala 8-10 linearia, imbricata, alba, plus minusve evoluta, tubi calycini apice inserta; stamina 3 v. 4, filamentis subulatis simplicibus viri-

dibus, antheris purpureis extrorsis, saepe irregularibus; styli 3, virides glabri a basi liberi apice globose capitato-stigmatosi; ovarium inferum 3- loculare, placentis axilibus, ovulis paucis (2-5 in quoque loculo) ab apice subpendulis. Fructus capsularis subcarnosulus, circumscisse dehiscens, seminibus globosis paucis 1-3 in quoque loculo donatus.

66. **Saxifraga magellanica** Poir.—Gay, l. c., f. 40.

Hab. Non rara in scopulosis maritimis et in rupibus montanis: Basket Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus; Amakouáia.

67. **Saxifraga bicuspidata** Hook. fil.—Hook., Fl. Ant. II, f. 281.

Hab. Non rarum in pratis uliginosis montanis et alpinis inter Port Cook et Port S. John.

68. **Chrysosplenium macranthum** Hook.—Walp., Rep. II, f. 369.

Hab. Sporadice non rarum in lapidosis ad oram maris: Port Cook; Hope Harb.; Brecknok Pass.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.

69. **Escallonia serrata** Smith—Gay, l. c. III, f. 50.

Hab. Satis frequens ad limina sylvarum prope oram maris: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Shammakus.

Obs. Nomen aelakäluf est *Kiilpel.*

70. **Ribes magellanicum** Poir.—Gay, l. c., f. 36.

Hab. Sporadice satis frequens in dumetis maritimis et montanis; Port Cook; Punta Arenas; Voces Bay; Hope Harb.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus; Banner Cove; Amakouáia.

Obs. Fructus nigri gratissimi; Yagan arbustum *Úppush* et fructus *Úppush-ámaim* vocant.

XV. Crassulaceae.

71. **Tillaea moschata** DC.—Gay, l. c. II, f. 530.

Hab. Abunde ubique ad marginem fontium piscinarum nec non ad oram maris: Puerto Roca; Port Cook; Port Vancouver; Hope Harb.; Melville Isl.; Brecknok Pass; Burnt Isl.; Basket Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Omniuáia; Agáia.

XVI. **Droseraceae.**

72. **Drosera uniflora** Willd.—Hook., Fl. Ant. II, f. 245.
Hab. Non communis in pratis turbosis montanis: Staaten Island inter Port Cook et Port Hoppner; Basket Island.

XVII. **Halorageae.**

73. **Hippuris vulgaris** Lin.—Gay, l. c. II, f. 355.
Hab. Rarissima, in rivulis semel tantum inventa prope Ushuuáia.

74. **Gunnera magellanica** Lam.—Hook., Fl. Ant. II, f. 274.
Hab. Frequens ad margines rivulorum et in pratis maritimis uliginosis: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Punta Arenas; Hope Harb.; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Smoke Isl.; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Amakouáia.
Obs. Fructus globosi cinnabarini insipidi ab incolis Yagan comeditis atque *Cilouáia-ámaim* (lit. vulpis fructus) vocati.

75. **Gunnera lobata** Hook. fil.—Hook., l. c., f. 274.
Hab. Sporadice non rara in pratis uliginosis et in stillicidiis rupium montanis: Staaten Island inter Port Cook et Blossom Bay; Melville Isl.; Brecknok Pass; Burnt Isl.; Onniuáia.

76. **Myriophyllum ternatum** Gaud.—Gay, l. c. II, f. 359.
Hab. In piscinis ad marginem rivuli prope Ushuuáia.

77. **Callitriche deflexa** A. Br.—Walp., Ann. VII, f. 948.
Hab. In uliginosis inundatis in Staaten Island (Puerto Roca) et in Basket Island.

78. **Callitriche obtusangula** Le Gall, var. *antarctica* Engelm.—Walp., l. c. VII, f. 947.
Hab. Semel tantum abunde ad marginem laculi montani inter Port Cook et Blossom Bay in Staaten Isl.

XVII. **Myrtaceae.**

79. **Myrtus nummularia** Poir.—Gay, l. c. II, f. 379.
Hab. Sat frequens fere ubique in pratis maritimis sed praecipue montanis: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John;

Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Agáia; Amakouáia.

Obs. Fructus e globoso obovati albi, vix sursum roseopicti (5 mm long., 3-4 mm diam.) carnosi, dulcissimi, sapore fere juniperino; in insulis maclovianis adhibitur ad potum conficiendum sub nomine *Malviner-tea.*

XVIII **Onagrarieae.**

80. **Epilobium magellanicum** Phil. et Hauss.—Haussk., Mon. d. Gatt. Epil., f. 350.

Hab. Non rarum in pratis et ad limina sylvarum: Sarmiento Fjord; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Agáia.

81. **Fuchsia coccinea** (Sol.) Ait.—Gay, l. c. II, f. 350.

Hab. Sporadica et sat rara in fruticetis et ad sylvarum limina: Voces Bay; Hope Harb.; Iandagáia.

XIX. **Umbelliferae.**

82. **Azorella trifurcata** Pers.—Gay, l. c. III, f. 78.

Hab. In dunis maritimis non rara: Punta Anegada; Ushuuáia; Shámmakus.

83. **Azorella caespitosa** Cav.—Gay, l. c., f. 81, (sub *A. hookeriana).*

Hab. In sabulosis ad oram maris sat frequens: Gente Grande Bay; Punta Arenas; Voces Bay; Burnt Isl.; Ushuuáia.

Obs. Incolae Yagan illam *Tanauála* vocant.

84. **Azorella selago** Hook. fil.—Gay, l. c., f. 82.

Hab. Communis in pratis turfosis uliginosis montanis inter Port Cook et Port S. John in Staaten Island; Iandagáia; Shámmakus.

85. **Azorella lycopodioides** Gaud.—Gay, l. c., f. 83.

Hab. Vulgata in pratis montanis turfosis fere ubique: Staaten Island inter Port Hoppner et Port Cook; Blossom Bay; Brecknok Pass; Burnt Isl.; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus,

Obs. Aborigenum Iagan nomen *Eanembáia* est.

86. **Azorella filamentosa** Lam.—Gay, l. c., f. 83.

Hab. Vulgata in scopulosis maritimis fere ubique: Port

Cook; Pactolus Bay; Elizabeth Isl.; Burnt Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Uállamâtu; Uállalánukh.

Obs. Nomen Yagan est *Shána-viiata.*

87. **Azorella glebaria** A. Gray. — Gay, l. c. III, f. 87, (sub *Bolace).*

Hab. Sporadice non rara in scopulosis maritimis: Port Vancouver; Elizabeth Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

Obs. Incolae Yagan quandoque illam comedunt crudam, etsi sapor parum gratum sit, et *Tanauálu* vocant.

88. **Azorella Bovei** Speg. (n. sp.).

Diag. Dense botryoideo-ramulosa, caespitoso-pulviniformis, glaberrima, obscure virescens; petioli dense imbricati crassi coriacei, deorsum late amplexicauli-vaginantes margine integerrimi, sursum attenuato-coarctati abrupteque in limbo carnosulo ovato obtuso integerrimo cochleato-concavo, subplicato, margine subinvoluto dilatati; umbella apicalis sessilis pauciflora.

Hab. Sat rara in pratis turfosis summitatis montium: Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.

Obs. Species praecedenti sat similis sed foliorum forma longe recedens et mox dignoscenda.

Caespites maximi (1 m et ultra diam., 10-20 cm crass.) compacti, duri, hemisphaerici, obscure virides glaberrimi, odorem peculiarem familiae fortissimum pollentes; rami breves pluries dichotomi botryoso-congesti, deorsum frustulis et vaginis petiolorum vetustorum vestiti, sursum foliiferi, subcylindrici; folia glaberrima rigidula subcarnosa, petiolo longiusculo (5-6 mm long.), inferne submembranaceo coriaceo dilatato amplectenti-vaginante laevi cinerascente v. rufescente, superne attenuato apiceque subtereti ibique coarctato atque abrupte in limbo expanso; limbo carnosulo rigidulo ovato (2,5-3,5 mm long., 2-2,5 mm lat.) apice obtuso, basi rotundato, utrinque glabro ad hypophyllum convexo, ad epiphyllo concavo, saepius plus minusve plicato, marginibus integris leniter involutis conniventibus. Umbella in apice ramorum sessilis 3-4-flora, pedunculis teretibus breviusculis (1-3 mm long.) glabris, floribus parvulis (1 mm diam.) virescenti-flavidis. Fructus ignoti.

89. **Azorella fuegiana** Speg. (n. sp.).

Diag. Laxe caespitoso-pulviniformis viridis; petioli confer-

tiusculi longiusculi tenues arquato-patuli virides glaberrimi, basi late amplexicaules v. vaginantes ibique scariose longissime pectinatim laciniato-ciliatis; limbi plano-triangulares, postice cuneati, margine integerrimi apice truncati trilobi v. tridentati, lobis acutiusculis in cilium desinentibus, hypophyllo convexulo glaberrimo, epiphyllo laxe grosse adpresseque setuloso; flores et fructus generis.

Hab. Non rara in dunis maritimis Punta Anegada et in scopulosis Chair Isl.

Obs. Species A. *filamentosae* Lam. simillima et valde affinis, foliis planis apice trilobis mox distinguenda.

Caespites laxi non v. vix subpulviniformes, obscure virescentes; rami plus minusve elongati, repentes, subdichotomi, deorsum vaginis atque petiolorum frustulis albicantibus v. cinerascentibus vestitis, sursum foliiferi; folia in ramorum apicibus laxe congesta, subrosulata; limbis triangularibus, spathulatis v. cuneiformibus (7-12 mm long., 3-6 mm lat.) membranaceis planis, postice cuneatis, antice truncatis atque in lobis v. dentibus 3, plus minusve profunde divisis, lobis acutis v. subobtusis in cilio longiusculo albicante productis, marginibus integerrimis non v. vix involutis, epiphyllo concaviusculo obscure virescente saepeque glaucescente setulis paucis albicantibus adpressis longiusculis ornato, hypophyllo convexulo pallidiore glaberrimo; petiolis longiusculis (10-20 mm long.) viridibus glabris inferne late membranaceo-dilatatis, amplexicauli-vaginantibus, marginibus utrinque scariosis atque in 5-8 dentibus linearibus albescentibus pectinatim fissis. Flores parvuli virides umbellam parvulam 1-5-floram efficientes, pedicello longiusculo (5-8 mm) terete glabro fulti; fructus ignoti.

90. **Azorella ranunculus** Urv.—Gay, l. c., f. 85.

Hab. Sporadice ad oram maritimam sub arbustis: Port Cook; Basket Isl.; Iandagáia; Ushuuáia.

Obs. Variat foliorum segmentis quandoque linearibus quandoque spathulatis dilatatisque.

91. **Oreomyrrhis andicola** Endl.—Gay, l. c., f. 141.

Hab. Non rara ad limina sylvarum fere ubique: Voces Bay; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánuch; Shánnmakus; Banner Cove; Amakouáia.

Obs. Radix carnosa ad digitum usque crassa, alba sapore

peculari umbelliferarum subdulci; incolae Yagan illam crudam comedunt et *Áuenim* vocant; nomen apud Ælakäluf est *Shalt*.

92. **Apium graveolens** Lin.—Gay, l. c., f. 119.

Hab. Vulgatissimun ad oram maritimam nec non ad margines rivulorum ubique: Puerto Roca; Port Cook; Pactolus Bay; Blossom Bay; Port S. John; New Year Rock; Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Punta Anegada; Gente Grande Bay; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Banner Cove; Amakouáia.

Osb. Incolae Yagan illud *Úshun* vocant.

93. **Crantzia lineata** Nutt.—Gay, l. c., f. 127.

Hab. Semel tantum in piscina in Gente Grande Bay inventa.

XX. Rubiaceae.

94. **Nertera depressa** Banks et Sol.—Gay, l. c. III, f. 201.

Hab. Semel tantum in franosis stillicidiosis in Port S. John.

95. **Galium fuegianum** Hook. fil.—Gay, l. c. III, f. 182.

Hab. Non rarum inter graminaceas majores ad oram maris: Hope Harb.; Basket Isl.; Onniuáia; Agáia.

96. **Galium antarcticum** Hook. fil.—Gay, l. c. III, f. 185.

Hab. Sat frequens in pratis humosis siccioribus: Elizabeth Isl.; Chair Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus; Port Vancouver.

97. **Galium magellanicum** Hook. fil.—Gay, l. c. III, f. 187.

Hab. Rarissime in fissuris scopulorum ad oram maris: Punta Arenas; Sarmiento Fjord; Ushuuáia.

98. **Galium chonoënse** Hook. fil.—Gay, l. c. III, f. 189.

Hab. Sporadice sub arbusculis ad limina sylvarum: Voces Bay; Uállamâtu; Uállalánukh.

99. **Galium aparine** Lin.—Gay, l. c. III, f. 190.

Hab. Vulgatum in fruticetis ad limina sylvarum: Punta Arenas; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus; Banner Cove.

Obs. Ejusdem nomen apud Yagan est *Maiannica*.

XXI. Valerianaceae.

100. **Valeriana sedifolia** Urv.—Gay, l. c. III, f. 215.
Hab. Non rara in pratis montanis et alpinis: Staaten Island inter Port Cook et Blossom Bay; Burnt Isl.; Amakouáia.
Obs. Planta pusilla densissime caespitosa, odorem acutissimum valerianarum peculiarem pollens.

101. **Valeriana lapathifolia** Vahl—Gay, l. c. III, f. 217.
Hab. Non rara in dunis maritimis: Punta Anegada; Gente Grande Bay; Iandagáia.
Obs. Folia radicalia integerrima, caulina laxe grosseque crenato-dentata.

102. **Valeriana** ....
Hab. Semel tantum in pratis uliginosis Elizabeth Island.

XXII. Calycereae.

103. **Boopis australis** Decne.—Miers, Contr. II, f. 25.
Hab. Communis in pratis sabulosis prope Punta Anegada et in Gente Grande Bay.

XXIII. Compositae

104. **Gutierrezia baccharoides** Sch. Bip.=Walp., Ann. V, f. 235.
Hab. Non rara in pratis sabulosis, Punta Anegada.

105. **Nardophyllum humile** (Hook. fil.) A. Gray—Proc. Am. Acad. V, f. 123.
Hab. Sat frequens in fruticetis ad oram maris: Punta Anegada; Gente Grande Bay.

106. **Lepidophyllum cupressiforme** Cass.—Gay, l. c. IV, f. 37.
Hab. Vulgatissimum in dunis maritimis: Punta Anegada; Gente Grande Bay.

107. **Lagenophora Commersonii** Cass.—Gay, l. c. IV, f. 32.
Hab. Non rara in pratis uliginosis umbrosis: Puerto Roca; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.
Obs. Specimina, quae mihi adsunt, omnia glaberrima, foliis utrinque 2 v. 3 dentibus, superis brevibus obtusis latis, inferis minoribus angustioribus magisque acutis donatis.

108. **Aster Vahlii** Hook et Arn.—Gay, l. c., IV, f. 26 (sub *Erigeronte).*

Hab. Sporadice non rarus in pratis humosis: Port Cook; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Agáia.

109. **Chiliotrichium amelloideum** Cass.—Gay, l. c. IV, f. 6.

Hab. Vulgatissimum fere ubique in dumetis praecipue ad sylvarum limina: Puerto Roca; Port Cook; Pactolus Bay; Blossom Bay; Port S. John; Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Punta Anegada; Gente Grande Bay; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Banner Cove; Amakouáia.

Obs. Apud aborigenes Yagan *Iêia*, apud Aona *Ckîsa* vocatur.

110. **Erigeron myosotys** Pers.—Pers., Ench. II, f. 431.

Hab. Sat frequens in pratis maritimis et montanis: Iandagáia, Ushuuáia, Uállamâtu.

111. **Erigeron spinulosus** Hook. et Arn.—Gay, l. c. IV., f. 29.

Hab. Abunde in pratis maritimis siccioribus: Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Iandagáia; Ushuuáia; Uállalánukh; Shámmakus.

Hab. Aborigenes Yagan illud *Máiamúa* vocant.

112. **Erigeron glabrifolius** DC.—DC., Prod. V, f. 287.

Hab. Rarissimus ad margines laculorum in montanis prope Shámmakus.

113. **Erigeron scorzonerifolius** Remy—Gay, l. c. IV, f. 27.

Hab. Communis in pratis uliginosis et sabulosis: Punta Arenas; Punta Anegada; Sarmiento Fjord; Iandagáia; Uállamâtu.

Obs. Species praecedenti simillima et facile ejusdem varietas elatior; tamen distinguitur statura, foliis caulinis linearibus falcato-recurvis, capitulis minoribus.

114. **Erigeron Sulivani** Hook. fil.—Hook., Fl. Ant. II, f. 306.

Hab. Rarus in pratis siccioribus sabulosis: Punta Anegada; Voces Bay; Uállamâtu.

115. **Baccharis magellanica** Pers.—Gay, l. c. IV, f. 93.

Hab. Sat frequens fere ubique in pratis siccioribus sabulosis: Elizabeth Isl.; Punta Anegada; Gente Grande Bay; Melville Isl.; Burnt Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus.

116. **Baccharis patagonica** Hook. et Arn.—Gay, l. c. IV, f. 94.

Hab. Non rara in dunis maritimis: Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Punta Anegada; Uállamâtu; Shámmakus.

Obs. In loco Punta Anegada vocato, specimina nonnulla inveni, quae formam vere intermediam inter hanc speciem et praecedentem sistunt, ramis crassis lignosis subrepentibus apice congesto - foliosis, floribus apicalibus sessilibus subsolitariis dimidio typicis minoribus.

117. **Gnaphalium affine** Urv.—Gay, l. c. IV, f. 234.

Hab. Sat frequens fere ubique in scopulosis maritimis: Port Cook; Port Vancouver; Port S. John; Elizabeth Isl.; Melville Isl.; Brecknok Pass; Burnt Isl.; Onniuáia; Iandagáia; Ushuuáia; Aicína; Uállamâtu; Banner Cove; Amakouáia.

Obs. Inter numerosa specimina collecta formae 3 sequentes nobiliores distinguuntur:

a) Pusillum: ramulis laxe caespitosis, apice dense rosulato-foliiferis, foliis utrinque adpresse albo-lanatis, epiphyllo obscuriore, subimbricato-patulis, obovatis obtusis, scapis gracillimis subflaccidis erectis 1-3 foliis, radicalibus simillimis, ornatis, apice capitato-floriferis; floribus minutis dense congestis, foliis nonnullis parvulis suffultis, cylindraceis, basi lanatis, apice glabris, castaneis nitentibus (an *Gn. lycopodioide* Gaud.?).

b) Parvulum: ramis dense caespitosis, subpulviniformibus, foliis dense imbricato-rosulatis patulis, lineari-obovatis, apice acutiusculis, utrinque adpresse albo-lanatis atque concoloribus; scapis erectis longiusculis rigidulis subcrassiusculis lanatis, nudis v. foliis nonnullis strictioribus ornatis, apice laxe capitato-floriferis, floribus subcernuis ovatis, basi lanatis, antice glabris pallidis.

c) Medium: ramis plus minusve congestis, non v. vix subpulviniformibus, foliis non v. vix rosulatis, caulinis numerosis, utrinque adpresse albo-lanatis, epiphyllo obscuriore, obovatis v. subspathulatis, apice rotundatis non v. vix apiculatis, scapis gracilibus erectis, saepius sigmoideo-arquatis, subflaccidis, apice congesto-floriferis, saepeque interrupte spicatis, floribus minutis, foliolis bracteolatis, inferne lanatis, superne glabris nitentibus intense fusco-sanguineis.

118. **Gnaphalium purpureum** Lin.—DC., Pr. VI, f. 232.

Hab. Non rarum in pratis maritimis editioribus: Punta Arenas; Ushuuáia; Aicína; Shámmakus.

119. **Adenocaulon chilense** Less.—Gay, l. c. IV, f. 480.

Hab. Commune in dumetis ad marginem sylvarum: Puerto Roca; Basket Isl.; Burnt Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Banner Cove; Amakouáia.

Obs. Nomen apud aborigenes Yagan *Mashakána* est.

120. **Madia sativa** Mol.—Gay, l. c. IV, f. 268.

Hab. Vulgatissima in pratis propre Punta Arenas, rara in Onniuáia et Iandagáia.

121. **Anthemis cotula** Lin.—Gay, l. c. IV, f. 239.

Hab. Semel tantum in dumetis prope Punta Anegada.

122. **Cotula scariosa** (Cass.) Frnch. — Frnch., Miss. Cap Horn, f. 344.

Hab. Vulgatissima in pratis uliginosis et praècipue ad oram maris: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Hope Harb.; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Banner Cove; Amakouáia.

123. **Abrotanella marginata** Cass.—Gay, l. c. IV, f. 247.

Hab. Communis in pratis turfosis praecipue montanis: Staaten Island inter Port Cook et Port S. John; Basket Isl.; Burnt Isl.; Brecknok Pass; Ushuuáia.

124. **Melalema humifusa** (Banks et Sol.) Hook. fil.—Gay, l. c. IV, f. 218.

Hab. Semel tantum in rupibus denudatis in summitate montium prope Blossom Bay.

125. **Culcitium magellanicum** Hombr. et Jacq.—Gay, l. c. IV, f. 131.

Hab. Non rarum in pratis sabulosis ad oram maris: Punta Anegada; Gente Grande Bay; Punta Arenas; Elizabeth Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus.

126. **Senecio vulgaris** Lin.—DC., Prod. VI, f. 341.

Hab. Vulgatus in pratis prope Ushuuáia.

127, **Senecio candicans** DC.—Gay, l. c. IV, f. 133.

Hab. Communis fere ubique in dunis maritimis: Puerto Roca; Elizabeth Isl.; Gente Grande Bay; Punta Arenas; Voces Bay; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus; Banner Cove; Amakouáia.

128. **Senecio Andersonii** Hook. fil.—Gay, l. c., f. 134.

Hab. Vulgatus in sabulosis ad oram maris: Ushuuáia; Uallalánukh.

Obs. Nomen yaganicum est *Ukkúa.*

129. **Senecio Danyausii** Hook. fil.—Gay, l. c. IV, f. 135.

Hab. Non rarus in pratis siccioribus maritimis: Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

130. **Senecio micropifolius** DC.—Gay, l. c. IV, f. 137.

Hab. Vulgatus in scopulosis et sabulosis maritimis: Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Gente Grande Bay; Punta Anegada; Aicína; Amakouáia.

131. **Senecio patagonicus** Hook. et Arn.—Gay l. c. IV, f. 134.

Hab. Rarissime in pratis sabulosis siccioribus: Punta Anegada; Ushuuáia.

132. **Senecio Laseguei** Homb. et Jacq.—Gay, l. c. IV, f. 148.

Hab. Semel tantum inventum in duna maritima: Punta Anegada.

133. **Senecio Kingii** Hook. fil.—Gay, l. c. IV, f. 151.

Hab. Rarissime in rupestribus maritimis: Onniuáia; Ushuuáia.

134. **Senecio Eightsii** Hook. et Arn.—Gay, l. c. IV, f. 192.

Hab. Semel tantum sed abunde in margine scopuloso orientali Port Vancouver.

135. **Senecio Darwinii** Hook. et Arn.—Gay, l. c. IV, f. 193.

Hab. Non rarus in pratis editioribus: Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

136. **Senecio Smithii** DC.—Gay, l. c. IV, f. 198.

Hab. Ad oram maritimam fere ubique: New Years Rock; Puerto Roca; Port Cook; Port S. John., Hope Harb.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Banner Cove; Amakouáia.

Obs. Ligulae candidae; flores disci aurantiaci; flores fragrantissimi; nomen incolarum Yagan est *Úshum.*

137. **Senecio acanthifolius** Homb. et Jacq.—Gay., l. c. IV, f. 198.

Hab. Frequens in sylvis uliginosis ad marginem rivulorum: Puerto Roca; Port S. John; Voces Bay; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Amakouáia.

138. **Senecio Websteri** Hook. fil.—Hook., Fl. Ant. II, f. 317.

Hab. Tantum in rupibus partis orientalis Port Vancouver, abunde.

Obs. Folia subcarnosa, epiphyllo obscure viridi glaberrimo vernicoso-nitente, hypophyllo albo-lanato, odorem acutum fere *Melissae* pollentia.

139. **Senecio trifurcatus** Less.—Gay, Fl. Chil. IV, f. 208.

Hab. Semel tantum inventus in pratis uliginosis montanis prope Puerto Roca.

140. **Leuceria candidissima** Gill. et G. Don.—Gay, l. c. III, f. 391.

Hab. In scopulosis montanis insulae Aicína.

Obs. Specimina hujus localitatis a typo recedunt statura conspicue minore foliorumque lobis paucioribus atque minus profundis; saepe ad *L. Hahni* Franch. accedunt ob folia nonnulla radicalia integerrima.

141. **Leuceria purpurea** (DC.) Benth. et Hook.—Gay, l. c. III, f. 390 (sub *Chabraea).*

Hab. Rarissime in pratis fertilioribus ac siccioribus prope Ushuuáia.

142. **Perezia magellanica** Lag.—Gay, l. c. III, f. 406 (sub *Clarionea).*

Hab. Sat frequens fere ubique in pratis et maritimis et montanis: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Elizabeth Isl.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia.

143. **Perezia pilifera** (Don) Hook. et Arn.—Gay, l. c. III, f. 406 (sub *Clarionea).*

Hab. Non rara in caespitibus *Azorellarum* in pratis prope Ushuuáia.

144. **Perezia recurvata.** Less.—Gay, l. c. III, f. 421 (sub *H. echinulato).*

Hab. vulgata in dunis maritimis: Punta Anegada; Gente Grande Bay; Elizabeth Isl.; Punta Arenas.

145. **Nassauvia pygmaea** (Cass.) Hook. fil.—Gay, l. c. III, f. 351 (sub *Triachne).*

Hab. Semel tantum specimina perpauca inventa in montium cacumine prope Blossom Bay.

146. **Panargyrum Darwinii** Hook. et Arn.—Gay, l. c. III, f. 368.

Hab. Non rarum in pratis sabulosis et in dunis: Punta Anegada; Gente Grande Bay; Elizabeth Isl.

147. **Strongyloma struthionum** Phil.—Phil., Plant. nuev. Chil. corr. tom. III° de Gay (Anal. Univ. Chile. LXXXVII, p. 88.—1894).

Hab. Non rarum in altiplanitie sabuloso-lapidosa circa Gente Grande Bay et Punta Anegada.

148. **Hieracium patagonicum** Hook. fil.—Hook., Fl. Ant. II, f. 324.

Hab. Rarissime in scopulosis maritimis: Basket Isl.; Ushuuáia.

149. **Hypochoeris tenuifolia** (Hook. et Arn.) Griseb.—Gay, l. c. III f. 438 (sub *Achyrophoro).*

Hab. Sat frequens in pratis sabulosis ad oram maris: Punta Anegada; Punta Arenas; Ushuuáia; Iandagáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus.

150. **Hypochoeris coronopifolia** (Comm.) Franch.—Gay, l. c. II, f. 442 (sub *Achyrophoro).*

Hab. Vulgatissima in pratis et in dunis maritimis fere ubique: Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Gente Grande Bay; Punta Anegada; Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Agáia; Ushuuáia; Shámmakus; Ámakouáia.

Obs. Species haec et praecedens certe meras varietates *Hypochoeridis variegatae* Baker sistunt.

151. **Troximon glaucum** (Nutt.) Pursh—Fl. Am. II, f. 505, 742.

Hab. Non rarum in pratis maritimis editioribus: Punta Anegada; Gente Grande Bay; Punta Arenas; Melville Isl.; Iandagáia.

152. **Taraxacum laevigatum** DC.—Gay, l. c. III, f, 454.

Hab. Commune in pratis maritimis siccioribus: Punta Arenas; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus.

Obs. Incolae Yagan illam comedunt et *Uiiêhta* vocant.

XXIV. Campanulaceae.

153. **Phyllachne uliginosa** Forst.—Gay, l. c. IV, f. 319 (sub *Forstera).*

Hab. Semel tantum in prato montano turfoso prope Brecknok Pass.

154. **Pratia repens** Gaud.—Gay, l. c. IV, f. 321.

Hab. Vulgatissima ad oram maris et ad margines rivulorum: Port Cook; Port S. John; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Onniuáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh.

XXV. Ericaceae.

155. **Pernettya mucronata** (Lin. f.) Gaud.—Gay, l. c. IV, f. 354.

Hab. Vulgatissima ubique, dumeta ad marginem sylvarum et in pratis montanis constituens: Puerto Roca; Port Cook; Port Vancouver; Pactolus Bay; Blossom Bay; Port

S. John; Punta Anegada; Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Banner Cove; Ámakouáia.

Obs. Frutex statura, foliorum magnitudine rigiditate atque crassitudine summopere variabilis; fructus rubri v. subnigricantes, quandoque dulces v. insipidi quandoque amari, parvuli v. majusculi, sed semper edules. Incolae Aona plantam *Sheúkk* et fructus *Aúttal-kaskál* vocant; Yagan autem fructus *Ámaim-ngush* vocant.

156. **Pernettya empetrifolia** (Lin. f.) Gaud.—DC., Prod. VII, 2, f. 586.

Hab. Communis ubique praecipue in pratis montanis: Port Cook; Port S. John; Punta Arenas; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Ámakouáia.

Obs. Fruticulus quandoque densissime congestus subpulviniformis, quandoque relaxatus repens, fructibus subdulcibus parvulis coccineis roseis v. subalbidis, ab incolis Yagan *Shán-ámaim* vocatis.

157. **Gaultheria microphylla** (Forst.) Hook.—Gay, l. c. IV, f. 359.

Hab. Frequens in pratis praecipue montanis fere ubique: Port Cook; Port S. John; Sarmiento Fjord; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Uállamâtu.

Obs. Fructus albi v. rosei gratissimi sapore aromatico peculiari.

XXVI. Epacrideae.

158. **Lebetanthus americanus** Endl.—Gay, l. c. IV, f. 361.

Hab. Frequentissimus fere ubique in sylvis uliginosis: Port Cook; Port S. John; Hope Harb.; Sarmiento Bay; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Smoke Isl.; Onniuáia; Agáia.

Obs. Fruticulus subscandens et subparasitus, in truncis cariosis et sub cortice arborum emortuarum luxurians

XXVII. Plumbagineae.

159. **Armeria chilensis** Boiss.—DC., Prod. XII, f. 682.

Hab. Vulgatissima in scopulosis maritimis fere ubique:

Elizabeth Isl.; Gente Grande Bay; Punta Arenas; Voces Bay; Chair Isl.; Onniuáia; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus.

160. **Armeria chilensis** Boiss. var. *magellanica* Boiss.—DC. ibid.

Hab. Sat frequens saepe cum typo ad oram maris: Elizabeth Isl.; Voces Bay; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Basket Isl.; Onniuáia; Agáia; Amakouáia.

161. **Armeria macloviana** Cham.—DC., l. c. XII, f. 682.

Hab. Non communis in rupibus maritimis: Port Cook; Port S. John; New Year Rock; Uállamâtu.

XXVII. Primulaceae.

162. **Primula farinosa** Lin. var. *magellanica* (Lehm.) Hook. fil.—Gay, l. c., IV, f. 367.

Hab. Sporadice non rara in pratis editioribus: Iandagáia; Ushuuáia; Uállalánukh; Shámmakus.

Obs. Variat floribus fere inter folia sessilibus v. scapo foliis pluries longiore fultis; Yagan *Iáku-lóimuska* (lit. flores albi) flores vocant.

163. **Anagallis alternifolia** Cav.—Gay, l. c. IV, f. 371.

Hab. Semel tantum in rupe fragosa stillicidiosa prope Port S. John in Staaten Island.

Obs. Specimina collecta a typo nonnihil recedunt foliis saepe oppositis, pedunculis folia non v. vix aequantibus, staminum filamentis glaberrimis basi subconnatis.

164. **Samolus spathulatus** (Cav.) Duby—DC., Prod. VIII, f. 74.

Hab. Sporadice non rarus in uliginosis et ad marginem rivulorum in pratis prope Ushuuáia.

XXVIII. Gentianeae.

165. **Gentiana patagonica** Griseb.—DC., Prod. IX, f. 99.

Hab. Sat frequens in pratis maritimis: Punta Arenas; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

Obs. Specimina omnia a me collecta lobis calycinis corolla coerulea duplo brevioribus gaudent et tandem minime cum *G. magellanica* Gaud. conveniunt.

XXIX. Polemoniaceae.

166. **Collomia gracilis** Dougl.—DC., Prod. IX, f. 208.
Hab. In pratis sabulosis et in dunis sub arbustis: Punta Anegada.

XXX. Borragineae.

167. **Phacelia circinata** Jacq.—DC., Prod. IX, f. 298.
Hab. Frequens in pratis sabulosis siccioribus: Elizabeth Isl.; Punta Anegada; Gente Grande Bay; Ushuuáia.
Obs. In speciminibus fuegianis stamina semper corolla inclusa.

XXXI. Scrophularineae.

168. **Calceolaria uniflora** Lam.—DC., Podr. X, f. 208 n. 19.
Hab. Sat communis in pratis siccioribus: Punta Anegada; Gente Grande Bay; Punta Arenas; Elizabeth Isl.
Obs. Incolae colonici hispanice *Capachitos* flores vocant.
169. **Calceolaria biflora** Lam.—DC., l. c. X, f. 208, n. 21.
Hab. Frequens in pratis herbosis et in dunis: Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Punta Anegada; Gente Grande Bay; Iandagáia.
170. **Ourisia magellanica** Juss.—DC., l. c. X, f. 492.
Hab. Semel tantum sed abunde in scopulosis Colnway Point in Staaten Island.
171. **Ourisia breviflora** Benth.—DC., l. c. X, f. 493.
Hab. In stillicidiis scopulorum prope Shámmakus.
Obs. Folia radicalia suborbicularia v. ovata, epiphyllo laxe adpresseque piloso, hypophyllo ad nervos tantum villoso.
172. **Ourisia chamaedrifolia** Benth.—DC., l. c. X, f. 493.
Hab. In umbrosis ad ripas rivuli prope Voces Bay.
Obs. Specimina inventa satis a typo recedunt, folia ovata obtusissima grosse obtuseque crenata, utrinque laxe puberula; calycis laciniae lineares integerrimae obtusae, non ciliatae sed adpresse pubescentes; flores delapsi.
173. **Ourisia muscosa** Benth.—DC., l. c. X, f. 493.
Hab. Non rara in stillicidiis rupium montium: Basket Isl.; Burnt Isl.

Obs. Adsunt varietates duae: altera epiphyllo dense adpresseque velutino hypophyllo glabro, altera utrinque glabra non v. vix margine subciliata; calycis lacinae utriusque erectae lineares v. lineari-subspathulatae glabrae integrae obtusae, utrinque minute pectinato-ciliatae.

174. **Ourisia uniflora** Phil.—Phil., Plant. Chil. nov., Cent. III, f. 27.
Hab. In pratis turfosis in summitate montium prope Port Cook.
Obs. A typo recedit calyce glabro laciniis acutiusculis margine non ciliatis; caeterum plane convenit; corollae deficiunt.

175. **Veronica elliptica** Forst.—DC., Prod. x, f. 461.
Hab. Sporadice non rara in scopulosis ad oram maris: New Year Rock; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.
Obs. Nomen apud Yagan *Ueiéngush*, apud Aelakäluf *Áitäl* est.

176. **Veronica peregrina** Lin.—DC., l. c. x, f. 482.
Hab. In pratis uliginosis et ad margines rivulorum: Voces Bay; Brecknok Pass; Iandagáia.

XXXII. Lentibularieae.

177. **Pinguicula antarctica** Vahl—DC., Prod. VIII, f. 31.
Hab. Rarissime in stillicidiis montanis: Port Cook; Burnt Island.

XXXIII. Labiatae.

178. **Scutellaria nummulariifolia** Hook. fil.—DC., l. c. XII, f. 428.
Hab. Non rara in pratis siccioribus sabulosis: Punta Anegada; Gente Grande Bay.

179. **Micromeria Darwinii** Benth.—DC., l. c. XII, f. 222.
Hab. Rara sub arbustis in dunis maritimis Punta Anegada.

XXXIV. Plantagineae.

180. **Plantago maritima** Lin.—DC., Prod. XIII, 1, f. 729.
Hab. Frequens ad oram maris fere ubique: Punta Arenas; Brecknok Pass; Basket Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

181. **Plantago monanthos** Urv.—DC., l. c. XIII, 1, f. 728.

Hab. Sporadice non rara in scopulosis maritimis: Pactolus Bay; Port Cook; Port Vancouver; Burnt Isl.; Chair Isl.; Ushuuáia.

182. **Plantago barbata** Forst.—DC., l. c. XIII, 1, f. 727.

Hab. Sporadice frequens ad oram maritimam et ad ripas rivulorum: Punta Arenas; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus.

XXXV. Chenopodiaceae.

183. **Chenopodium fuegianum** Speg. (n. sp.).

Diag. Chenopodiastrum, integrifolium, farinosum, inodorum, pusillum; caule saepius procumbente gracillimo rigidulo terete, foliis petiolatis minutis rhomboideis obtusis, crasse membranaceis, floribus axillaribus glomerulatis, calyce fructifero ecarinato clauso, semine mediocri margine obtuso laevissimo nitido.

Hab. In dunis maritimis: Elizabeth Isl.; Punta Anegada; Ámakŏuáia.

Obs. Radix tenuis elongata (5-10 cm long., 1-2 mm crass.) simplex apice pauciramosa pallida sublignosa; caules solitarii erecti v. plures e collo radicis orti procumbentes, diffusi, intricate ramulosi, tenues longiusculi (10-25 cm long., 0,5-1,5 mm crass.) primo herbacei dense albo-farinoso-lepidoti, dein, deorsum praecipue, glabrati virescentes sublignescentes rigiduli; folia infera patula, supera erecta, in juventute albo-farinosa, dein glabrata, limbo membranaceo carnosulo rhomboideo, margine integerrimo (rarius medio utrinque obscure obtuseque 1-dentato), antice attenuato atque obtuse acutato, postice plus minusve cuneato v. rarius cuneato-subrotundato (6-10 mm long., 3-5 mm lat.) atque in petiolo longiusculo gracili (3-4 mm long.) producto; flores in foliorum axillis glomerulatis, glomerulis parvulis saepe foliolosis subglobosis (2-3 mm diam.) parvulis, dense albo-farinosis; calyx fructifer globoso-depressus (1-1,5 mm diam.) non carinatus, laxe lepidoto-squarrulosus, semen lenticulare (1 mm diam.) margine obtusissimum, laevissimum nigrum nitens, utriculo tenuissimo fuscidulo vestitum, saepius horizontale includens, perfecte clausus.

Species *C. litorali* Moq. ut videtur nonnihil affinis.

181. **Chenopodium botrys** Lin.—DC., Prod. XIII, 2, f. 75.
Hab. Semel tantum sed copiose in prato sabuloso: Elizabeth Isl.
Obs. Specimina magellanica satis a typo recedunt, foliis inferis hastato-triangularibus, apice acutiusculis basi subtruncatis v. subcordatis, superis lanceolatis, margine profunde pinnatilobis, lobis acute dentato-incisis; caeterum bene convenit. An melius forma depauperata *Ch. chilensis* Schrad.?

XXXVI. Polygoneae.

182. **Polygonum chilense** C. Koch—DC., Prod. XIV, f. 88.
Hab. Non rarum in dunis maritimis et secus rivulos: Punta Arenas; Punta Anegada; Sarmiento Fjord.

183. **Rumex acetosella** Lin.—DC., l. c, XIV, f. 63.
Hab. Sat frequens sporadice in pratis siccioribus praecipue collinis: Punta Arenas; Iandagáia; Ushuuáia; Amakouáia.

184. **Rumex magellanicus** Griseb.—DC., l. c. XIV, f. 46.
Hab. Ad marginem rivulorum et in pratis uliginosis: Punta Arenas; Punta Anegada; Hope Harb.
Obs. Species vix bona et *R. crispi* Lin. varietatem tantum sistere videtur.

XXXVII. Proteaceae.

185. **Embothryum coccineum** Forst.—DC., l. c. XIV, f. 443.
Hab. Vulgatum in pratis maritimis et ad limina sylvarum: Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Aicína; Uállamâtu; Shámmakus.
Obs. Incolae colonici hispanice *Cervolillo* hanc plantam vocant.

XXXVIII. Santalaceae.

186. **Nanodea muscosa** Gaertn.—DC., l. c. XIV, f. 675.
Hab. Frequens sed non abunde in pratis uliginosis praecipue montanis: Staaten Island inter Port Cook et Port S. John; Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Agáia.

187. **Myzodendron brachystachyum** DC.—Gay, Flor. Chil. III, f. 169.

Hab. Ad ramos viventes *Fagi betuloidis* Mirb. rarius in sylvis: Port Cook; Port S. John; Basket Isl.

Obs. Incolae Yagan Myzodendra omnia vocant *Oeshönna-tauála* (lit. cistula sylvae) sed sub hoc nomine hanc speciem praecipue distinguunt.

188. **Myzodendron punctulatum** Banks et Sol.—Hook., Flor. Ant. II, f. 289.

Hab. In ramis viventibus *Fagorum* fere ubique in sylvis: Port Cook; Port S. John; Punta Arenas; Voces Bay; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Amakouáia.

Obs. Nomem specificum hujus speciei apud incolas Yagan *Hánis-tauála.*

XXXIX. Euphorbiaceae.

189. **Dysopsis glechomoides** (Rich.) Muell. Arg.—DC., Prod. XV, 2, f. 949.

Hab. Non rara in sylvis umbrosis uliginosis: Voces Bay; Basket Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus; Picton Isl.

XL. Urticeae.

190. **Urtica magellanica** Juss.—DC., Prod. XVI, 1, f. 47.

Hab. Vulgata in herbosis ad limina sylvarum: Punta Arenas; Hope Harb.; Smoke Isl.; Onniuáia; Shámmakus; Picton Isl.

Obs. Incolae Yagan illam *Pasa-óngara* vocant.

191. **Urtica urens** Lin.—DC., Prod. XVI, 1, f. 40.

Hab. Rarissime, ut videtur, prope incolarum tuguria: Iandagáia; Ushuuáia.

XLI. Cupuliferae.

192. **Fagus betuloides** Mirb.—DC., Prod. XVI, 2, f. 121.

Hab. Arbor ubique vulgatissima sylvas densas constituens: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Blossom Bay; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Is.

Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus; Gable Isl.; Picton Isl.; Amakouáia.

Obs. Species semper maritima et nunquam ultra 100 metrorum altitudinem crescens; incolae Yagam *Söshoi,* incolae Aelakäluf *Alcoól* vocant.

193. **Fagus antarctica** Forst.—DC., l. c. XVI, 2, f. 120.

Hab. Arbor vulgatissima, sed non ubique, sylvas cum praecedente constituens: Punta Arenas; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

Obs. Elata obscure virens; folia ample ovata, basi leniter inaequilateralia lateque rotundato-subcordata, nervis vix pubescentibus, margine glabro; ejusdem nomen apud Yagan *Hánis*, apud Aona *Uâkkáiu*, apud Aelakäluf *Täshka* est. Altitudo ejusdem vegetationis maxima inter 100 et 150 metros variat.

194. **Fagus antarctica** Forst. var. *sublobata* DC.—DC., ibid.

Hab. Rarissima ut videtur; specimina pauca in rupibus circa Blossom Bay tantum observavi.

Obs. Specimen unicum, forsan hujusdem varietatis, sed procerum ad marginem occidentale Port Cook, etiam inveni.

195. **Fagus antarctica** Forst. var. *bicrenata* DC.—DC. ibid.

Hab. In montanis vulgata ubi sylvulas dumetiformes densissimas efformat: Port Cook; Pactolus Bay; Blossom Bay; Port S. John; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Basket Isl.; Iandagáia.

Obs. Haec varietas speciem bene limitatam sistit ut videtur et nomen *F. pumilio* Poepp. servandum; folia elliptica v. ovata basi conspicue inaequilateralia, lobo altero longe cuneato, altero breviter cuneato v. rotundato, utrinque glaberrima. Crescit ad altitudinem variabilem inter 100 et 400 metros.

196. **Fagus obliqua** Mirb. ?—DC., Prod. XVI, 2, f. 119.

Hab. Rarius in sylvis densioribus prope Ushuuáia.

Obs. Arbor excelsa, sed dubie determinata nam specimina floribus destituta. Aborigenes Yagan ipsam *Kattörem* vocant.

XLII. Empetraceae.

197. **Empetrum rubrum** Willd.—Gay, Fl. Chil. v, f. 350.
Hab. Vulgatissimum ubique in pratis maritimis et montanis uliginosis: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Elizabeth Isl.; Punta Arenas; Hope Harb.; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Aicína; Uállamâtu; Shámmakus; Amakouáia.
Obs. Fructus rubri edules dulces parum sapidi, ejusdem nomen apud aborigenes Yagan *Sébisha-tisha.*

XLIII. Coniferae.

198. **Libocedrus tetragona** Endl.—DC., l. c. xvi, 2, f. 454.
Hab. Sporadice in sylvis montanis non communis: Melville Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.
Obs. Haec species in Fuegia saepius parvula, 4-8 metralis tantum, evadit; aborigenes Yagan *Lipaim,* Aelakäluf *Lapaiékhl* vocant.

MONOCOTYLEDONEAE.

XLIV. Orchideae.

199. **Codonorchis Lessonii** (Urv.) Linde.—Gay, Flor. Chil. v, f. 474.
Hab. Semel tantum sed abunde in sylva ad oram maris in Puerto Roca.

200. **Chloraea Commersonii** Brongn.—Gay, l. c. v, f. 459.
Hab. Non rara in pratis praecipue montanis: Puerto Roca; Port Cook; Ushuuáia; Shámmakus.

XLV. Irideae.

201. **Sisyrinchium maculatum** Hook.—Bot. Mag. t. 3197.
Hab. Frequens in pratis siccis sabulosis: Punta Anegada; Elizabeth Isl.; Punta Arenas.

Obs. Species rite distincta scapo foliis triplo breviore ovario longe villoso.

202. **Sisyrinchium iridifolium** (H. & B.) Kth.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 22.

Hab. Commune in pratis praecipue uliginosis: Punta Arenas; Sarmiento Fjord; Agáia; Ushuuáia.

203. **Sisyrinchium graminifolium** Lindl.—Gay, l. c. VI, f. 21.

Hab. Sporadice cum speciebus praecedentibus: Punta Anegada; Iandagáia; Ushuuáia.

204. **Tapeinia magellanica** (Lam.) Ker—Gay, l. c. VI, f. 34.

Hab. In pratis uliginosis praecipue montanis sporadice: Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Onniuáia.

205. **Symphyostemon biflorus** (Thunb.) Bak.—Gay, l. c. VI, f. 29, (sub. *S. narcissoide).*

Hab. Non rarum in pratis sabulosis siccioribus: Punta Anegada; Basket Isl.; Burnt Isl.; Onniuáia.

XLVI. Amarillideae.

206. **Alstroemeria pygmaea** Herb.?—En. plant. V, f. 780.

Hab. Semel tantum in rupibus montanis Basket Island.

Obs. Specimen unicum defloratum, fructu vetusto donatum, cum specie citata sat convenit etsi habitu et bulbis fere *Narcissi bulbocodii* Haw. !

XLVII. Liliaceae.

207. **Philesia magellanica** Juss.—Gay, l. c. VI, f. 49. (sub *P. buxifolia).*

Hab. Sporadice non communis praecipue in fissuris rupium montanis: Sarmiento Fjord; Burnt Isl.; Iandagáia; Uállamâtu; Shámmakus; Amakouáia.

208. **Enargea marginata** Banks et Sol.—Gay, l. c. VI, f. 43 (sub *Callixine*).

Hab. Vulgatissima fere ubique in pratis et sylvis maritimis et montanis: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Amakouáia.

Obs. Flores albi, odorem acutum cyanhydricum pollentes; fructus carnosi subpurpureo-nigri, insipidi.

209. **Astelia pumila** (Forst.) R. Br.—Gay, l. c. VI, f. 136.
Hab. Vulgata in pratis turfosis montanis fere ubique: Staaten Island inter Port Cook et Port S. John; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Onniuáia; Agáia; Amakouáia.

XLVIII. **Juncaceae.**

210. **Marsippospermum grandiflorum** (Forst.) Hook. fil.—Buch., Monog. Junc., f. 67.
Hab. Vulgatum in pratis uliginosis maritimis et montanis ubique: Puerto Roca; Port Cook; Pactolus Bay; Blossom Bay; Port S. John; Punta Arenas; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Smoke Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus.; Amakouáia.
Obs. Aborigenes ad cistulas conficiendas folia culmosque hujusdem speciei adhibunt, Yagan illum *Mmappi,* Aelakäluf autem *Iékkabésse* vocant.

211. **Rostkovia magellanica** (Lam.) Hook. fil.—Buch., l. c., f. 70.
Hab. Cum praecedente in pratis uliginosis sed rarius: Port Cook; Port S. John; Basket Isl.; Burnt Isl.; Onniuáia; Amakouáia.

212. **Juncus scheuchzerioides** Gaud.—Buch., l. c., f. 286.
Hab. Frequentissimus ad oram maritimam in scopulosis: Port Cook; Port Vancouver; Port S. John.; Hope Harb.; Burnt Isl.; Chair Isl.; Smoke Isl.; Agáia; Amakouáia.

213. **Luzula alopecurus** Desv.—Buch., l. c., f. 137.
Hab. In pratis maritimis et in fissuris scopulorum, communis: Elizabeth Isl.; Gente Grande Bay; Sarmiento Fjord; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Picton Island.

214. **Luzula antarctica** Hook fil.—Buch., l. c., f. 138.
Hab. In rupestribus maritimis et montanis non rara: Port Cook; Port S. John; Burnt Isl.; Onniuáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

215. **Luzula pumila** Hook. fil.—Buch., l. c., f. 144.
Hab. Non rara in summitate montium circa Port Cook et Port Vancouver.
Obs. Specimina hujus loci cum descriptione citata perfecte conveniunt, nisi statura paululo majore; capitula parvula glaberrima nigra nitentia.

XLIX. Najadeae.

216. **Triglochin palustris** Lin.—DC., Mon. Phaner. III, f. 98.
Hab. In uliginosis ad marginem rivulorum: Sarmiento Fjord; Iandagáia; Amakouáia.
217. **Triglochin maritima** Lin.—DC., l. c. III, f. 105.
Hab. Non rara ad oram maritimam in dunis: Punta Anegada; Punta Arenas; Brecknok Pass.
218. **Tetroncium magellanicum** Willd.—DC., l. c. III, f. 110.
Hab. Sporadice non rarum in pratis maritimis et montanis: Sarmiento Fjord; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Amakouáia.
219. **Potamogeton pusillus** Lin.—Gay, Flor. Chil. V, f. 433.
Hab. In piscinis salsis inter dunas: Gente Grande Bay.

L. Centrolepideae.

220. **Gaimardia pusilla** Gaud.—Gay, l. c. VI, f. 154.
Hab. Non rara in pratis turfosis praecipue montanis: Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Agáia.

LI. Cyperaceae.

221. **Isolepis cernua** (Vahl) Roem. et Schult. (Sub *J. pygmaea*).
Hab. Sat frequens in uliginosis ad oram maris et secus rivulos: Puerto Roca; Port Vancouver; Port S. John; Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Agáia.
222. **Oreobolus obtusangulus** Gaud.—Gay, l. c. VI, f. 194.
Hab. Abunde fere ubique in pratis praecipue montanis: Staaten Island inter Port Cook et Port S. John; Melville Isl.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Agáia.
223. **Elynanthus antarcticus** (Hook. fil.) Hook. et Benth.—Gay, l. c. VI, f. 193 (sub *Chaetospora*).
Hab. In pratis uliginosis et in stillicidiis montanis: Port Cook; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Omniuáia; Ushuuáia.
224. **Uncinia Kingii** Boott—Steud., Syn. pl. Cyp., f. 244.
Hab. Semel tantum sed abunde in prato montano super Port Cook.

225. **Uncinia tenuis** Poepp.—Steud., l. c., f. 243.
Hab. Satis rara in dumetis ad limina sylvarum: Chair Isl.; Ushuuáia.

226. **Uncinia macloviana** Gaud.—Steud., l. c., f. 243.
Hab. Frequens ad marginem sylvarum: Voces Bay; Sarmiento Fjord; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Agáia; Ushuuáia.
Obs. Specimina quae mihi adsunt a typo recedunt culmo tereti nec triquetro, squama spicae infima exaristata, parte glochidii exerta utriculum aequante, sed ab *U. Lechleriana* Steud. (l. c.) foliis angustis abhorret; an utriusque forma intermedia?

227. **Carex microglochin** Wahlenb.—Steud., l. c., f. 185.
Hab. Frequens in pratis sub arbustis in parte occidentali Fuegiae: Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Agáia.
Obs. Species false generi *Unciniae* adscripta, nam utriculis refracto-retrorsis, sed non aristato-glochidiatis.

228. **Carex festiva** Dewey—Steud., l. c., f. 198.
Hab. In pratis sabulosis siccioribus non rara: Punta Anegada; Gente Grande Bay; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Amakouáia.

229. **Carex similis** Urv.—Steud., l. c., f. 199.
Hab. In pratis uliginosis rarissima: Basket Isl.; Amakouáia.

230. **Carex atropicta** Steud.—Steud., l. c., f. 204.
Hab. Non communis in pratis uliginosis: Melville Isl.; Ushuuáia.

231. **Carex fuscula** Urv.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 216.
Hab. Non frequens in pratis uliginosis secus rivulos: Agáia; Uállamâtu.
Obs. Species habitu *C. involucratae* Boott sat similis, mox tamen dignoscenda bracteis longe mucronato-aristatis, utriculisque viridibus minutissime denseque fusco-punctulatis.

232. **Carex magellanica** Lam.—Gay, l. c. VI, f. 213.
Hab. Semel tantum sed abunde ad marginem rivulorum in Sarmiento Fjord.

233. **Carex Banksii** Boott—Steud., l. c., f. 204.
Hab. Non communis ad margines lagunarum et rivulorum: Iandagáia; Uállamâtu.

234. **Carex filiformis** Lin.—Steud., l. c., f. 235.
Hab. Rarissime in uliginosis ad ripas laculorum: Sarmiento Fjord; Uállamâtu.

LII. Graminaceae.

235. **Hierochloë redolens** Forst. fil.) R. Br.—Gay, Fl. Chil. VI f. 258.

Hab. Vulgata et abundans in pratis Puerto Roca, rara in Melville Island.

Obs. Species nonnihil variabilis et ut videtur a *H. magellanica* Hook. fil. non separanda. Specimina que mihi adsunt characteribus sequentibus saepius gaudent:

Culmi 1 v. 1,50 metrales erecti glabri in vaginis vix asperuli; ligula membranacea latissime rotundato-truncata integra; panicula elongata (5-20 cm long.) secunda et nutans; pedicelli quandoque glabri quandoque hispidi v. patentim pilosi; spiculae ovatae compressulae (8-10 mm long., 3 mm lat.), glumis ovatis superne elongato-fulvis, supera (8 mm long.) vix quam infera (7 mm long.) majore; flores glumis breviores, masculi valvula (6 mm long.) exteriore rufa infra apicem subhyalinum arista scabrida recta longiuscula (4-5 mm long.) armata, margine et dorso, basin versus, ciliata caeterum glabra v. vix subasperula subnitente; hermaphroditus ovato-elongatus (4 mm long.) apice obtusissime rotundatus muticus.

236. **Hierochloë redolens** (Forst. fil.) R. Br. var. *major* Speg.

Hab. Parcissime ad oram maritimam inter caespites *Poae caespitosae* (Forst.) Hook: Blossom Bay.

Obs. Varietas insignis describenda: culmi 2-3-metrales, fere adundinacei (1-2 cm diam. bas.) ubique glaberrimi; ligula membranacea hyalina latiuscule triangularis; panicula longissima secunda, nutans (30-40 cm long.) radiis superis approximatis inferis remotis; pedicelli glabri v. vix sparse punctulato-pilosi longiusculi et graciles (2-10 mm long.); spiculae ovatae compressae (13-14 mm long., 3-3,5 mm lat.), glumis ovato-elongatis, superne longe attenuato-acutatis integris glaberrimis e hyalino pallidissime fulvis, supera apice subcallosula v. submucronata (14 mm long.) quam infera (12 mm long.) majore; flores glumis conspicue breviores, masculus valvula (8-9 mm long.) exteriore rufa infra apicem pallidiorem arista scabrida recta longiuscula (5 mm long.) glumas aequante armata, margine ciliata, dor-

so, basin versus, subpuberula, caeterum asperula; hermaphroditus ovato-elongatus (6 mm long.) apice obtuse et oblique rotundatus, minutissime mucronulatus.

237. **Alopecurus alpinus** Smith—Gay, Fl. Chil. VI, f. 260.

Hab. Communis in pratis maritimis fere ubique: Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Picton Isl.; Amakouáia.

238. **Stipa rariflora** (Hook. fil.) Benth.—Benth., Journ. Lin. Soc. XIX, f. 31

Hab. Rarissima, ut videtur, semel tantum in prato alpino prope Port Cook inventa.

239. **Phleum alpinum** Lin.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 262.

Hab. Sat frequens in pratis maritimis et montanis: Punta Arenas; Sarmiento Fjord; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uallamâtu.

240. **Agrostis airoides** Franch.—Franch., Miss. Cap Horn, f. 382.

Hab. Non rara in pratis maritimis siccioribus: Punta Arenas; Elizabeth Isl.; Uállamâtu.

Obs. Species eximia, foliis juncoideis rigidis pungentibus caespitoso-fasciculatis distinctissima.

241. **Agrostis magellanica** Lam.—Steud., Mon. Glum. I, f. 167.

Hab. Non rara in scopulosis maritimis: Puerto Roca; Port Cook; Uállalánukh.

Obs. Specimina mea rachide pedunculisque adpresse hirsutis gaudent; glumae subaequilongae 1-nerviae, dorso scabriusculae (4 mm long.); flos parvulus (1,5 mm long.) arista glumas vix superante donatus.

242. **Agrostis brachyathera** Steud.—Steud., l. c., f. 422.

Hab. Semel tantum sed abunde secus rivulum prope Shámmakus.

243. **Agrostis flavidula** Steud.—Steud., l. c., f. 421.

Hab. Non rara in pratis sabulosis siccioribus prope Ushuuáia.

244. **Agrostis canina** Lin.—Steud., l. c., f. 165.

Hab. Sporadice in rupibus maritimis: Brecknok Pass; Smoke Isl.

245. **Agrostis kufuim** Speg. (n. sp.).

Diag. Glabri-valvula, bi?-valvula, subaequivalvula, aristulata, tota glabra; foliis subfiliformibus convolutis brevibus subflaccidis, ligula ovata longiuscula, culmis nudis elongatis, panicula exharata laxissima, radiis subtrichotomis laevibus

nudis apice spiculigeris, spiculis ovatis minutis glaberrimis, glumis non carinatis, flore basi non barbato.

Hab. Non rara in pratis sabulosis et in dunis maritimis: Punta Anegada; Gente Grande Bay; Sarmiento Fjord; Ian·dagáia.

Obs. Caespitosa, perennis, radice comosa tenuissima, tota glabra; folia strictissima viridia striata breviuscula (5-7 cm long.) vaginis relaxatis pallidis brevissimis (10-15 mm long.) striatis, limbis setaceo-convolutis flaccidulis arquatis v. sigmoideis, apice obtusis subcallosisque (4-6 cm long.) intense viridibus glabris striatis; ligula ovata elongata (1-1,5 mm long.) subhyalina, apice obtuse rotundata v. subtruncata saepeque denticulata; culmi erecti tenues elongati (20-40 cm long.) inferne 1-nodosi subgeniculati, ad medium fere usque vaginati recti laeves glabri flavescentes et subnitentes; panicula ampla laxissima (6-15 cm long., 6-10 cm diam.), circumscriptione ovata, radiis elongatis (3-5 cm long.) semiverticillatis, verticillis inter se remotis (1-3 cm), inferis quaternatis v. quinatis, superis saepius binatis, primo erectis dein patentibus, postremo deflexis, tenuibus, glaberrimis subnitentibus, ad medium et ultra simplicibus, superne di- v. trichotomis, radiolis saepe iterum di-tri-chotomis, pedicellis extremis paucis angulosis asperulis apice vix incrassatulis, 1-spiculigeris; spiculae minutae (2-2,5 mm long.), ovatae fulvescenti-flavidae glabrae subnitentes, glumis ovatis acutiusculis integerrimis aequilongis dorso, vix superne, carinulatae atque asperulae, 1-nerviae pellucidae, flosculum vix breviorem (1,7-1,8 mm long.) obtegentibus; valvula supera cariopsidem arcte involvens, hyalina, apice obtusiuscula integra, basi glabra, dorso ad medium aristula tenuissima, ipsam vix superante (facillime caduca), ornata, valvula infera subaequilonga subevanida.

Species *A. montevidensi* Spreng. habitu valde affinis, foliis brevioribus convolutis striatis, panicula elongata etc., satis recedens.

246. **Agrostis pyrogea** Speg. (n. sp.).

Diag. Subglabrivalvula, univalvula, subaequivalvula, aristulata, foliis planis linearibus, rigidulis striatis apice abrupte triangulari-acutatis, ligula longiuscula lanceolata, culmis elongatis nudis, panicula exharata laxiuscula, radiis lae-

vibus nudis, apice alterni-spiculigeris, spiculis ovatis minutis glaberrimis, glumis non carinatis, flore basi barbato.

Hab. In dunis maritimis et in pratis sabulosis: Gente Grande Bay; Sarmiento Fjord; Iandagáia.

Obs. Rhizoma dense nodulosum, bracteosum repens, ad nodos laxe radiculatum; culmi arquato-adscendentes, basi paucifoliati; folia stricta rigidula viridia striata (10-15 cm long.), vaginis laxe amplectentibus pallidioribus striatis glabris (4-6 cm long.), limbis planiusculis, epiphyllo obscuriore asperulo subnitente dense minuteque papilloso, hypophyllo pallidiore laevi, apice abrupte rotundato-acutatis (5-10 cm long., 2-3 mm lat.) patulis, ligula elongata apice acutiuscula subhyalina (2-3 mm long.) integra; culmi arquato-adscendentes tenues elongati (30-40 cm long., 0,8-1 mm crass.), inferne 1-2-nodosi, non v. vix subgeniculati, ad medium et ultra vaginati recti laeves glabri flavescentes nitentes; panicula ovata laxissima (8-10 cm long., 2-8 cm diam.) radiis elongatis (1-5 cm long.) primo erectis adpressisque dein patulis semiverticillatis, verticillis remotis (1-2 cm) inferis ternatis v. quaternatis, superis saepius binatis, postice nudis, antice pinnato-radiolatis v. obscure irregulariterque dichotomis tenuibus, radiolis quandoque simplicibus quandoque furcatis, apice 1-spiculigeris, teretibus glaberrimis apice subincrassatulis; spiculae minutae (2,5-3 mm long.) ovatae glabrae flavescentes nitentes, glumis ovatis acutiusculis integerrimis aequilongis, dorso non carinatis et laevibus, enerviis subpellucidis, flosculum vix breviorem (2,2 mm long.) ovatum amplectentibus; valvula cariopsidem arcte involvens hyalina, apice obtusa v. truncata, minutissime 5-denticulata mucronulata, dorso supra medium aristula tenuissima saepeque evanida (an caduca?) ipsam non v. vix superante armata, basi longiuscule laxeque piloso-cingulata, pilis tenuibus (0,5 mm long.) hyalinis.

Species praecedenti sat similis, sed foliis planis panicula minore, pedunculis spiculisque glaberrimis nonnihil majoribus atque basi valvulae barbata mox dignoscenda.

247. **Calamagrostis poioides** Steud.—Steud., l. c., f. 423.

Hab. Ad rivulorum margines non rara: Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

Obs. Perennis; rhizoma breve caespitulosum fibrillis filiformibus longiusculis laxe comatum; folia viridia subflacci-

da glabra culmis breviora v. subaequantia (20-40 cm long.), vaginis striatis pallidioribus laevissimis, limbis in vivo subplanis, in sicco plicatis v. convolutis, striatis apice acutis, ligulis brevissimis marginiformibus truncatis denticulatis. Culmi teretes, ad apicem fere usque vaginati, dense striati atque dense papilloso-scabri, erecti graciles longiusculi (50-80 cm long.); panicula erecta contracto-spicaeformis, lineari-lanceolata, utrinque acuta, densa, plus minusve lobulata (6-8 cm long., 5-8 mm diam.), radiis brevissimis congestis ramululosis subangulosis scabris, basi margine stricto obtuso calloso obliquo rachidem amplectente donati; spiculae lanceolatae (5 mm long.) flavidae glabrae acutiusculae 1-florae, rudimento floris secundi destitutae; glumae subaequales infera 5-nervia sublongiore, supera 3-nervia, lanceolatae, apice acutae integrae submucronatae glabrae laeves non nitentes, dorso ad nervos scabriusculae non v. vix sub apice carinatulae; flos ovato-lanceolatus, glumis brevior (3 mm long.), basi pilis laxis simplicibus laevibus hyalinis, ipsum ad medium usque cingentibus ornatus, valvula infera lanceolata hyalina 5-nervia, apice breviter bifida, dorso ad medium aristulata, supera lanceolata acuta non v. vix breviore. Arista recta tenuis rigidula scabra, flosculum superans sed glumis brevior.

Species pulchella, sed specimina, quae mihi adsunt a typo recedunt ligula brevissima truncata, nec ovata.

248. **Calamagrostis fuegiana** Speg. (n. sp.).

Diag. Caespitosa, glabra, foliis planis, culmo erecto elongato vaginato apice asperulo brevioribus, ligula brevissima marginiformi, panicula contracto-spicaeformi densiflora, rachide aspera, radiis brevissimis, spiculis densis lanceolatis glumis subaequilongis, vix ad nervos scabridis, 1-floris, rudimento destitutis, flore basi villoso, valvula infra apicem aristulata.

Hab. Semel tantum sed abunde in dunis maritimis: Punta Anegada.

Obs. Species praecedenti peraffinis, habitu fere tantum distinctissimo dignoscenda.

Perennis; rhizoma breve caespitosum fibrillis filiformibus laxe comatum; folia viridia flaccida glabra v. sparse minutissimeque pilosa striata, culmis breviora (20-25 cm long.) vaginis inferis relaxatis brevibus, superis arcte amplecten-

tibus, omnibus glabris striatis pallidioribus, limbis planis (in sicco convolutis), glabris striatis margine scaberulis, pilis adpressis laxissime adspersis viridibus, ligulis brevissimis marginiformibus truncatis denticulatis; culmi teretes, ad apicem usque vaginati striatuli, deorsum 2-nodosi, sursum continui dense scabrido-striatuli, rigiduli abbreviati (25-30 cm long.); panicula erecta contracto-spicaeformis linearis (5-6 cm long., 5-8 mm diam.) apice obtuse rotundata, basi attenuata, compacta, non lobata, radiis brevissimis congestis, ramululis subangulosis scabridis, basi margine calloso strictissimo obtuso subobliquo rachidem amplectente donatis; spiculae confertae, lanceolatae (2,5-4 mm long.) acutiusculae flavidae glabrae 1-florae, rudimento floris secundi destitutae, glumis subaequalibus, infera 3-nervia, supera 1-nervia, convexulis, dorso non carinatis v. vix sub apice, acutiusculis, margine subdenticulatis, laevibus nitentibus, ad nervos scabriusculis; flos lanceolatus acutiusculus, glumis conspicue brevior (2,5-3 mm long.), basi pilis longis hyalinis simplicibus (0,5-2 mm long.) laxe cinctus, valvula infera 3-nervia, deorsum et margine scabriuscula, ad medium aristulata, apice acuta subbifida hyalina, valvula supera lineari vix breviore; arista tenuissima recta minutissima, valvulam ipsam vix superante, scabrida.

249. **Calamagrostis suka** Speg. (n. sp.).—Tab. 4, f. B.

Diag. Caespitosa glabra, foliis plicatulis, culmo glaberrimo erecto ad medium usque vaginato valde brevioribus, ligula longiuscula truncata pectinato-dentata, panicula angusta secunda subnutante laxiflora, rachide glabra, radiis ramulosis gracillimis, spiculis lanceolatis compressis, glumis aequilongis margine et ad nervos scabriusculis, 1-floris, rudimento nullo, flore villis ipsum aequantibus densiusculis cincto, valvula infera sub apice aristulata.

Hab. Rarissima in scopulosis maritimis: Brecknok Pass; Basket Isl.; Shámmakus.

Obs. Species pulcherrima distinctissima, perennis, radicibus caespitosis laxe comosis; folia rigida glabra striatula culmis pluries breviora (5-10 cm long.) vaginis inferis relaxatis brevibus, superis elongatis arcte amplectentibus, omnibus glabris pallidis striatis, limbis plicatis v. convolutis viridibus rigidulis rectis apice acutis striatis glaberrimis, ligulis longiusculis submembranaceis rigidulis su-

perne truncatis dense pectinato-denticulatis; culmi graciles e basi arquata adscendentes erecti (40-60 cm long.) glaberrimi laevissimi graciles, deorsum 2-nodosi, nodis glabris fuscis vix incrassatulis, ad medium usque vaginati, caeterum nudi; panicula subspicata ramulosa secunda v. nutans flavescens nitens, rachide tenui subflexuosa radiisque gracillimis elongatulis laevissimis glaberrimis fere a basi laxissime spiculigeris; spiculae erectae v. subcernuae lanceolatae (6 mm long.) compressulae acutae glaberrimae nitentes, 1-florae, rudimento floris secundi destitutae, glumis subaequilongis lanceolatis acutis non v. vix ad apicem carinatulis, ubique dorso margineque scabriusculis, subpellucidis nitentibus, infera 3-nervia, supera 1-nervia; flos ovatus obtusus, glumis conspicue brevior (3-3,5 mm long.), basi villis simplicibus rectis, ipsum aequantibus v. superantibus (4 mm long.) copiosis pallescentibus cinctus, valvula infera hyalina 5-nervia, ad nervos dorsi scabriuscula, superne bifida obtusiuscula, supra medium aristulata, supera lanceolata breviore apice acuta fimbriatula; arista recta rigidula glumas subaequans.

250. **Deyeuxia freticola** Speg. (n. sp.).

Diag. Achaeta, caespitoso-repens, pusilla; culmi arquato-adscendentes graciles, ad apicem fere usque vaginati, folia brevia plana glabra, ligula brevi subtruncata, panicula parvula spicaeformis pauciflora; spiculae minutae virides 1-florae, racheola elongatula, rudimento floris secundi coronata, addita; glumae subaequales latiusculae subcarinatae acutiusculae, infera subbreviore 1-nervia, supera 3-nervia, glabrae, vix dorso infra apicem scaberulae; flos hermaphroditus sessilis vix glumas superans, valvula infera apice obtuse denticulata, dorso ad basin minute puberula, superam nonnihil longiorem amplectente, racheola terete scabriuscula erecta squamulam hyalinam pusillam sustinente.

Hab. Non rara ad marginem piscinarum in sabulosis: Punta Anegada.

Obs. Perennis, repens, laxe subcaespitosa; folia radicalia pauca, culmigenis simillima, vaginis plus minusve amplectentibus pallidis glabris striatis, limbis erectiusculis v. patentibus breviusculis (20-30 mm long., 2-3 mm lat.) planis v. subplicatis, apice abruptiuscule obtuseque acutatis, viridibus glabris striatis, ligulis breviusculis (1 mm long.) rotun-

dato-truncatis subhyalinis subintegris; culmi e basi arquata adscendentes (10-15 cm alt.) tenues, ad apicem fere usque vaginati, striati glabri; panicula spicaeformis erecta, subsecunda, subinterrupta (1-2,5 cm long.), 10-15-flora, rachide flexuosula scabriuscula, radiis brevibus (1-5 mm long.) gracillimis erectis adpressis solitariis v. geminatis, 1-3-floris, angulosis scabriusculis, sub spiculis non v. vix incrassatulis; spiculae ovato-lanceolatae (3 mm long.) compressulae glabrae e virescenti violascentes, glumis subaequilongis (2 mm long.) ovatis infera 1-nervia quam supera 3-nervia vix breviore, glabris laevibus, apice attenuato-acutatis non v. vix carinatis atque scabriusculis; flos fertilis hermaphroditus sessilis lanceolatus obtusus (3 mm long.) glumas nonnihil superans, flore altero ad racheolam erectam adpressam teretem scabriusculam pallidam longiusculam (2 mm long.) squamula hyalina involuta minima (0,5 mm long.) coronatam reducto; valvula infera ovata (2,5-2,8 mm long.) apice obtusa atque denticulata 3-nervia, dorso et basi puberula, superam nonnihil (3 mm long.) longiorem glabram subhyalinam arcte amplectens. Arista v. mucro nullus; stamina 3 violacea; ovarium viride stylis longis filiformibus subplumosis coronatum.

251. **Aira spiciformis** Steud.—Steud., l. c., f. 424.

Hab. In pratis sabulosis ad oram maris: Elizabeth Isl.; Gente Grande Bay.

Obs. Species pulcherrima distinctissima; specimina collecta a typo nonnihil deflectunt, colore non v. vix glaucescente, panicula strictissima lineari, valvula infera 5-nervia.

252. **Deschampsia Kingii** (Hook. fil.) E. Desv.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 335.

Hab. Frequens in pratis editioribus fere ubique: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Uállamâtu; Picton Isl.; Amakouáia.

Obs. Specimina, omnia inventa, rachilla ultra florem bene evoluta gaudent; *Trisetum Dozei* Franch. (Miss. Cap Horn., f. 384) nullo modo separandum mihi videtur.

253. **Deschampsia flexuosa** (Lin.) Trin.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 337.

Hab. Vulgatissima in herbosis maritimis et montanis

ubique: Puerto Roca; Port Vancouver; Blossom Bay; Elizabeth Isl.; Voces Bay; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Amakouáia.

254. **Deschampsia antarctica** (Hook. fil.) E. Desv.—Gay, l. c., f. 338.

Hab. In pratis uliginosis: Punta Anegada; Sarmiento Fjord.

Obs. Species pluries sub nominibus variis descripta: *Airidium elegantulum* Steud., l. c., f. 423 (monentibus Cll. Bentham et Hooker) nullo modo recedere videtur; *Monandraira patula* Phil. (Ann. Univ. Chile, 1873 f. 565) secundum specimina a Cl. R. A. Philippi mihi missa, eadem esse videtur.

255. **Deschampsia aciphylla** (Franch.) Speg.—Franch., Miss. Cap Horn, f. 384 (sub *Aira).*

Hab. Non rara in pratis sabulosis maritimis: Punta Arenas; Sarmiento Fjord; Iandagáia.

Obs. Species pulcherrima distinctissima a sequenti toto coelo diversa nec quidem comparanda.

256. **Trisetum parvulum** (Hook. fil.) Speg.—Hook., Fl. Ant. II, f. 377 (sub *Aira).*

Hab. Sat frequens in scopulosis maritimis: Basket Isl.; Burnt Isl.; Shámmakus; Amakouáia.

Obs. Genus *Trisetum* Pers. ab affinibus magis habitu quam characteribus bene definitis limitatum; haec species ob paniculas contractas densas atque aristas rigidiores eximie geniculatas etc. melius sub hoc genere militare videtur.

257. **Trisetum variabile** E. Desv.— Gay, Fl. Chil. VI, f. 351.

Hab. Non rarum sporadice in rupibus maritimis et montanis: Punta Arenas; Brecknok Pass; Shámmakus.

258. **Trisetum antarcticum** (Forst.) Trin.—Gay, l. c. VI, f. 349.

Hab. In pratis pinguibus uliginosis: Agáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

259. **Trisetum subspicatum** Beauv.—Gay, l. c. VI, f. 348.

Hab. Vulgatissimum in rupestribus maritimis et montanis fere ubique: Port Cook; Pactolus Bay; Blossom Bay; Port S. John; New Years Rock; Basket Isl.; Iandagáia; Shámmakus.

260. **Poa annua** Lin.—Gay, l. c. VI, f. 405.

Hab. Non rara in herbosis sporadice: Punta Arenas; Iandagáia; Ushuuáia.

261. **Poa pratensis** Lin.—Gay, l. c. VI, f. 410.

Hab. Parcissime ad limina sylvarum inventa: Voces Bay; Shámmakus.

Obs. A forma europaea habitu nonnihil graciliore atque statura saepius magis humili vix distinguitur.

262. **Poa scaberula** Hook. fil.—Gay, l. c. VI, f. 404.

Hab. Non rara inter alias graminaceas in pratis: Punta Arenas; Elizabeth Isl.; Ushuuáia; Uállalánukh; Shámmakus.

Obs. Species haec et praecedens ab aborigenibus Yagan *Cilováia shúka* (lit. vulpis herba) et ab Aelakäluf *Shakâlu* appellatur.

263. **Poa yaganica** Speg. (n. sp.).

Diag. Caespitosa viridi-glaucescens glabra; folia disticha, limbis inferis plicatis, superis planis rigidulo-membranaceis erectis apice abrupte rotundato-acutatis, ligula elongata denticulata; culmi erecti ad medium et ultra vaginati, laeves glabri; panicula laxa erecta v. nutans, radiis remotis geminatis, deorsum nudis scabriusculis; spiculae lanceolatae, compressulae 4-6-florae erectae v. patulae mediocres, glumis dorso acute scabrido-carinatis subaequilongis glabris, valvulis carinatis, infera 5-nervia dorso scabriuscula basi laxe gossypino-villosa, supera lanceolata bifida, serrulato-scabrida.

Hab. Vulgatissima in sylvis: Onniuáia; Agáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

Obs. Species ad aborigenibus Yagan *Möra-shúka* (lit. herba pungens) vocata, *P. pratensi* Lin. affinis, *P. holciformi* Desv. etiam accedens, habitu tamen et foliis eximie distichis rigidioribus latioribusque satis distincta.

Perennis; rhizoma repenti-caespitosum, densiuscule fibroso-comatum; folia radicalia plus minusve dense congesta flabellato-disticha erecta membranaceo-subcoriacella, vaginis compressis subrelaxatis pallidis tenuiter striatis glaberrimis (5-10 cm long.), limbis strictis vix margine scabriusculis apice abrupte rotundato-acutatis (5-20 cm long., 4-5 mm lat.) extus virescentibus, intus glaucescentibus, ligulis hyalinis elongatis ovato-triangularibus (1-3 mm long.) denticulatis; culmi erecti teretes graciles (25-90 cm alt.) non v. vix striati, laeves glabri flavescentes sublucidi; panicula erecta v. nutans depauperata laxa, circumscriptione ovata, rachide glabra recta, ad radiorum basin annulatim calloso-marginata, radiis erectis v. patentibus flexuosis, saepius geminatis alternis, inferne ad medium usque nudis,

superne paucispiculigeris angulosis scabridis; spiculae lanceolatae (4-6 mm long.) compressulae, 4-6-florae erectae v. patentes pedicellis brevibus non v. vix incrassatulis suffultae, glumis ovatis acutis scabrido-carinatis parum inaequalibus, subimperspicue papilloso-asperulis, infera breviore acutiore 1-nervia (4 mm long.), supera longiore latiore atque obtusiore sub3-nervia (4,5 mm long.); flores 3 v. 4 inferi fertiles, caeteris vacuis v. abortivis, glumas superantes, valvula infera dorso acute scabrido-carinata 5-nervia, apice acutiuscula integra, basi laxe albo-gossypino-villosa, supera hyalina lanceolata apice bifida ad margines serrulato-scabra.

264. **Poa caespitosa** (Forst.) Hook.--Steud., l. c., f. 260 (sub n. 155).

Hab. Frequentissima in dunis et in scopulosis maritimis: Puerto Roca; Port Vancouver; Port S. John; New Year Rock; Punta Arenas; Elizabeth Isl.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Uállalánukh; Shámmakus; Picton Isl.; Amakouáia.

Obs. Aborigenes Aona *Uái-iámin*, Yagan *Garúga*, Aelakäluf autem *Seciôl* vocant et ad tuguria conficienda adhibunt.

265. **Poa controversa** Steud.– Steud., l. c., f. 260.

Hab. Non rara in lapidosis maritimis cum praecedente: Sarmiento Fjord; Hope Harb.; Shámmakus; Uállalánukh.

266. **Poa robusta** Steud.—Steud., l. c., f. 426.

Hab. Semel tantum sed abunde in scopulosis: Brecknok Pass.

267. **Poa magellanica** Phil. (sec. herb. tradit.).

Hab. In pratis sabulosis et in dunis maritimis: Punta Anegada; Gente Grande Bay.

268. **Glyceria fuegiana** Speg. (n. sp.).

Diag. Repens, arquato-adscendens, glaucescenti-viridis, glaberrima, foliis paucis flaccidis erectis, inferis subfluitantibus, vaginis striatis amplis, limbis linearibus planis striatis acutis, ligula exerta ovata denticulato-fissa; culmi arquato-adscendentes ad apicem usque vaginati, panicula elongata magna e vagina suprema e latere exerta, primo linearis dein exharata laxa, spiculis remotis pedunculatis linearibus e terete compressis 3-floris, glumis glaberrimis, infera ovata obtusa, supera acutata apice truncato-denticulata duplo lon-

giore, floribus remotiusculis, vix basi subpubescentibus laevissimis ovato-obtusis, valvula infera obovata 5-nervia.

Hab. In piscinis et ad margines rivulorum non rara: Punta Arenas; Sarmiento Fjord; Iandagáia.

Obs. Species, habitu praecipue, *G. fluitantis* R. Br. affinis. Annua?, repens, ad nodos fibris paucis filiformibus subcirrhosis ornata; folia glaberrima laevissima erecta v. subfluitantia, culmos et paniculam ad apicem usque involventia, vaginis ampliatis amplectentibus pallidis, inferis breviusculis (5 cm long.) superis elongatis (10-15 cm long.) striatulis; limbis planis concaviusculo-carinatis, extus viridibus intus viridi-glaucescentibus, eximie minuteque striatis, apice sensim attenuatis atque acutatis, saepius breviusculis (5-10 cm long., 3-5 mm lat.) erectis v. patulis, ligulis elongatulis (2-2,5 mm long.) late ovato-triangularibus hyalinis denticulato-fissis; culmi toti vaginati, arquato-adscendentes subflaccidi (25-50 cm long.); panicula diu vagina suprema subspathiformi inclusa dein e latere exerta plus minusve elongata (15-25 cm long.) primo linearis stricta, dein patula expansa laxiflora, rachide acute angulosa gracili vix scaberula, radiis remotis alterne paucifasciculatis, deorsum nudis, sursum ramulosis paucispiculigeris, angulosis non v. vix scabriusculis, pedicellis brevibus superne sensim incrassatulis atque subobconico-triquetris scaberulis; spiculae lineares tereti-compressulae (5,5-6 mm long., 1-1,5 mm diam.) glaberrimae laevissimae, viridi-glaucescentes, 3-florae erectae v. subnutantes, glumis tenuibus glaberrimis ovatis non carinatis apice obtusis, infera breviore (1 mm long.) apice rotundata et subdenticulata, supera duplo longiore (2 mm long.) lanceolata apice truncato-denticulata, floribus remotiusculis ovatis obtusis (2,5-3 mm long.) superne glaberrimis laevissimis basi non v. laxissime subpubescentibus, racheolis tenuibus glabris laevibus, valvulis subaequilongis, infera obovata 5-nervia apice late subtriangulari-rotundata atque denticulato-fimbriata, inferam angustam lanceolatam, margine denticulato-scabridam subaequilongam apice erosulam arcte amplectente.

269. **Glyceria antarctica** Speg. (n. sp.).

Diag. Repens, arquato-adscendens viridis glaberrima, foliis paucis subplanis rigidulis inferis fluitantibus, vaginis laxiusculis, ligula elongata-triangulari denticulata; culmi erecti-

graciles, ultra medium vaginati, glabri striati; panicula exerta diffusa laxissima, radiis semiverticillatis remotis elongatis mox patentibus paucispiculigeris, spiculis ovatis 2-floris compressulis glabris laevibus, glumis ovatis glaberrimis, infera duplo breviore, floribus remotiusculis, glumas conspicue superantibus, valvula infera 5-nervia, basi pilis paucis longiusculis adspersa, supera hyalina margine scabra.

Hab. Ad marginem laculi montani inter Port Cook et Port S. John et prope Ushuuáia.

Obs. Species praecedenti cognata, *G. distanti* Mart. etiam sat proxima. Annua ?, repens, ad nodos fibris tenuibus rectis comata; folia pauca glaberrima, mox marcescentia et evanida laevissima, supera erecta, infera subfluitantia, vaginis laxiuscule amplectentibus pallidis, inferis breviusculis (2-3 cm long.), superis elongatis (5-8 cm long.) striatis limbis carinato-planiusculis, utrinque virescentibus eximie striatis non glaucescentibus et glaberrimis (5-25 cm long., 5-6 mm lat.), ligulis hyalinis triangularibus acutiusculis 2,5-3 mm long.) margine denticulatis; culmi erecti graciles rigiduli (20-25 cm alt.) ultra medium vaginati, glabri minute striati virides; panicula exerta laxissima diffusa, rachide glabra laevi angulosa, subimperspicue striatula, ad radiorum basin nodulosa sed non manicato-annulata; radii saepius 3-(rarius 5-) nati, patuli longissimi (2-10 cm long.) gracillimi, fasciculis inter se remotissimis (intern. 2-5 cm long.), divaricatissimi saepius simplices, deorsum nudi, sursum 1- v. 2- ramululigeri v. quandoque simplices flexuosi, alterne remoteque paucispiculigeri, angulosi glaberrimi laeves; spiculae sessiles v. plus minusve longe pedicellatae, radiis adpressae glabrae laeves lineares (4-5 mm long.) compressulae, 2-florae, pallide virides subnitentes, pedicellis (si adsunt) vix incrassatulis scabriusculis fultae; flores lanceolati (3,5 mm long.) e viridi violascentes, supero subpedicellato, mox caduco, infero diu persistente sessili, glabri laeves vix basi pilis nonnullis hyalinis longiusculis adspersi; glumae inaequilongae, infera 1-nervia breviore angustiore (1,5-2 mm long.), supera 3-nervia latiore atque longiore (2,5-2,8 mm long.) apice obtuse acutatae, minutissime denticulatae; valvulae obovatae, infera 5-nervia apice vix attenuato-rotundata repanda minute denticulata, supera hyalina margine dense serrulato-scabra.

270. **Glyceria leptostachys** Speg. (n. sp.).—Tab. 4, fig. G.

Diag. Annua?, pusilla, dense caespitosa, glaberrima, laevissima, foliis viridibus fasciculatis erectis brevissimis, limbis carinato planiusculis, ligulis lanceolatis acutissimis; culmi erecti recti vix basi vaginati gracillimi simplices; spica linearis pauciflora recta, spiculis minutis remotis sessilibus acutis, sub 3-floris, glumis inaequalibus acutiusculis denticulatis valvulis tenuibus, infera 3-nervia apice truncato-denticulata, supera hyalina vix breviore.

Hab. Semel tantum sed abunde ad marginem piscinae salatae prope oram maris: Punta Anegada.

Obs. Radix comosa, fibrillis tenuibus subsimplicibus albescentibus rectiusculis, culmis dense caespitulosis sterilibus (2-4 cm alt.) numerosis erectiusculis, fertilibus paucis commixtis; folia glaberrima laevissima viridia, densiuscula non v. obscure subdisticha, vaginis brevibus subrelaxatis (1-2 cm long.) pallidis, compressulis non v. vix striatis, limbis e plano subplicatis erectiusculis non v. vix divarricatis parum elongatis angustis (1-3 cm long., 1-2 mm lat.) eximie striatis, sursum sensim attenuatis apiceque obtusiuscule atque callose acutatis, ligulis exertis longiusculis (2-2,5 mm long.) lanceolatis acutissimis integris hyalinis. Culmi fertiles erecti longiusculi graciles saepe rigiduli (10-15 cm long.) ad tertium inferum usque vaginati, sursum nudi glabri laeves v. vix striati; spica apicalis erecta longiuscula (3-5 cm long.) strictissima, 6-15-flora, rachide angulos a laevissima glabra, radiis nullis v. infimis geminatis, altero brevissimo altero elongatulo, adpressis; spiculae lanceolato-lineares acutissimae (4,5-5 mm long.) erectae, rachide adpressae, sessiles v. pedicello brevissimo vix subincrassato fultae alternae solitariae glaberrimae laeves, sub3-florae, glumis non carinatis inaequilongis, infera breviore (3 mm long.) 1-nervia, supera longiore (4,5 mm long.) 3-nervia, apice acutiuscule erosulo-denticulatis, valvulis hyalinis infera (4-4,5 mm long.) 3-nervia, apice acutiuscula sed truncato-denticulata, supera breviore, sursum in margine denticulato-scabrida; flores 2 inferi hermaphroditi fertiles, supremo tertio abortivo, vacuo minuto.

271. **Festuca purpurascens** Banks et Sol.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 429.

Hab. Sat frequens in pratis maritimis fere ubique: Puerto

Roca; Port Cook; Sarmiento Fjord; Brecknok Pass; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Amakouáia.

272. **Festuca fuegiana** Urv.—Gay, l. c., f. 424.

Hab. Vulgatissima in scopulosis maritimis et montanis fere ubique: Port Vancouver; Blossom Bay; Elizabeth Isl.; Hope Harb.; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Picton Isl.; Amakouáia.

273. **Festuca Commersonii** Franch.—Franch., Miss. Cap Horn, f. 388.

Hab. Semel tantum pauca specimina in scopulosis insulae *Aicina* lecta.

274. **Festuca magellanica** Lam.—Steud, l. c., f. 304.

Hab. Non communis in pratis herbosis maritimis: Punta Anegada; Iandagáia; Shámmakus.

275. **Festuca erecta** Urv.—Gay, l. c., f. 431.

Hab. Vulgata in sabulosis lapidosis ad oram maris: Basket Isl.; Agáia; Aicína; Uállamâtu; Uállalánukh; Picton Isl.; Amakouáia.

276. **Festuca erecta** Urv. var. *cirrosa* Speg.

Hab. In scopulosis sabulosis maritimis in Puerto Roca.

Obs. A typo recedit foliis conspicue crassioribus atque rigidioribus, eximie cirrosis v. subcircinatis.

277. **Festuca gracillima** Hook. fil.—Gay, l. c., f. 430.

Hab. Sporadice non rara in sabulosis maritimis: Onniuáia; Iandagáia; Uállamâtu; Picton Isl.; Amakouáia.

278. **Festuca gracillima** Hook. var. *brevifolia* Speg.

Hab. Semel tantum in dunis maritimis: Gente Grande Bay.

Obs. A typo recédit foliis rigidioribus, culmum dimidium vix aequantibus, panicula magis laxa atque strictiore; caeteris characteribus praecipue mucrone conico subulato acutissimo in foliis apicali et valvula florum supera quam infera longiore bene convenit.

279. **Festuca arenaria** Lam.—Gay, l. c., f. 424.

Hab. Non rara in scopulosis maritimis: Port Cook; Port S. John; Onniuáia; Uállamâtu; Shámmakus.

280. **Festuca shuka** Speg. (n. sp.).

Diag. Perennis caespitosa parvula, foliis culmis vix brevioribus involutis rigidulis utrinque glabris, ligula exerta elongata acuta; paniculae spicaeformes contractae sublobatae, radiis 2-3-natis adpressis, spiculis lanceolatis compressis 4-floris, glumis subaequilongis navicularibus acute carinatis,

acutiusculis submucronulatis, late scarioso-marginatis, infera 1-nervia, supera margine denticulato-scabra breviore.

Hab. Rara in scopulosis maritimis: Port Vancouver; Blossom Bay; Port S. John; Ushuuáia.

Obs. Species pulchella ligula elongata ad *F. fuegianam* Urv., habitu ad *F. antarcticam* Kth. vergens, ab utraque tamen satis distincta glumis valvulisque acute carinatis glaberrimis.

Radix comosa fibris longiusculis (2.5 cm long.) albidis v. fuscis glabris tenuibus flexuosis; folia culmis fertilibus breviora subrigidula 4-8-fasciculata alterna, vaginis elongatulis (2-6 cm long.) infimis relaxatis, superis arcte amplectentibus, glabris, obscure striatis deorsum tenuibus subnitentibus, limbis erectis v. divaricatis (5-10 cm long., 2 mm lat.) rigidulis saepe subflexuosulis, extimis planis v. plicatis, intimis tereti-involutis, dorso rotundatis, ventre canaliculatis atque minute denseque striatis, utrinque glabris, fere e dorso vaginarum ligularumque exsurgentibus, ligulis exertis elongato-lanceolatis (4-6 mm long.) hyalinis apice acutis integris v. denticulatis; culmi fertiles erecti ad medium et ultra vaginati pauci graciles folia superantes (12-30 cm long.) glabri striati, non scabridi; panicula spicaeformis contracta erectiuscula (3-6 cm long.), lobulata, plus minusve densa, non v. vix secunda, rachide angulosa glabra striata, ad radiorum basin nodulosa et ad infimos submanicata, ad superos tantum annulato-callosa, radiis erectis adpressis, infimis remotiusculis 3-natis (mediis 2-natis, supremis solitariis), altero brevi, caeteri elongatulis, apice 1-5-spiculigeris angulosis glabris; spiculae erectae, lanceolatae compresae (9-10 mm long., 3-3,5 mm lat.) non nitentes, glabrae, 4-florae, pedicellis angulosis scaberulis apice vix incrassatulis fultae; glumae subaequilongae dorso arquatulae acuteque carinatae et scabridae, infera vix brevior (5-5,5 mm long.) acuta margine integra 1-nervia, supera longior et latior (6-6,5 mm long.) 3-nervia superne ad marginem denticulata; flores, infimus sessilis, caeteri pedicellati remotiusculi, glumas superantes mediocres (7-8 mm long.), racheolis glabris (1 mm long.) compressi acuteque carinati, glaberrimi laevissimi, valvula infera naviculari-arquatula, pro ratione lata (7-8 mm long., 2 mm, lat.) dorso acuta scabriuscula, apice acutato-mucronata (non aristata)

1-(v. obscure 3-)nervia, coriacella, infera breviore (4,5-5 mm long.) subhyalina apice bifida, margine denticulato-scabrida.

281. **Festuca pyrogea** Speg. (n. sp.).

Diag. Perennis, caespitosa parvula; folia culmis pubescentibus conspicue breviora, limbis subulatis glaberrimis tenuibus rigidulis apice obtuse acutatis, ligula deficientibus sed vaginis apice utrinque inaequilateraliter late auriculatis; panicula spicaeformis laxiflora, radiis geminatis adpressis, spiculis lanceolatis compressulis 3-floris, glumis inaequilongis subcarinatis acutis muticis, valvulis rectiusculis coriacellis dense pubescenti-scabridis, supera 3-nervia longiuscule aristulata, infera breviore, hyalina bifida, margine serrulato-scabrida.

Hab. Semel tantum caespites plures inventi in scopulosis prope Ushuuáia.

Obs. Species ab omnibus foliis ligula destitutis, vaginis apice utrinque inaequilateraliter auriculatis, limbis vere subulatis culmisque pubescentibus distincta. Radix comosa, fibris longiusculis puberulis fuscis; folia culmis fertilibus quadruplo breviora fasciculata rigida subjuncoidea alterna, vaginis relaxatis brevibus (1,5-2 cm long.) glabris coriacellis laevibus subnitentibus, limbis erectiusculis rigidulis sed non pungentibus, subulatis (nec plicatis nec involutis) compressis tenuissimis (3-6 cm long., 0,5-0,8 mm crass.) dorso obtusis ventre striato-subcanaliculatis saepe subtortis, glaberrimis laevissimis apice abruptiuscule et sub-oblique obtuseque acutatis, ibique sub lente laxe parcissimeque papillosis, ligulis nullis sed basi utrinque ad vaginae iunctionem auricula (in culmeis valde majore) magna coriacella obtusa, altera elongata (2-3 mm long.) altera brevi integerrima donatis; culmi erectiusculi (20-30 cm long.) rigiduli, longe folia superantes, inferne tantum vaginati striati dense adpresse minuteque scabrido-pubescentes; panicula spicaeformis angusta (5-6 cm long.) contracta, laxiuscula subinterrupta, rachide angulosa dense scabrido-pubescente, ad radiorum basin non annulata, radiis geminatis altero breviusculo 1-spiculato, altero elongatulo 2-3-spiculato, erectis adpressis subangulosis, scabrido-pubescentibus, pedicellis breviusculis sursum vix incrassatis puberulis; spiculae lanceolatae (7 mm long. sine aristis) acutae sub-

compressae non nitentes 3-florae, glumis inaequilongis dorso subcarinatis, antice acutato-attenuatis sed non mucronatis, glabris v. vix dorso et margine parcissime laxeque scaberulo-papillosis, infera strictiore et breviore (3 mm long.) 1-nervia, supera longiore et latiore (4 mm long.) sub3-nervia, floribus glumas superantibus, non v. obtusissime subcarinatis subpubescentibus, infero sessili, superis pedicellatis, racheolis (1 mm long.) hispido-puberulis omnibus aristulatis, superioribus longius. Valvula infera recta latiuscula (6 mm long.) coriacea obscure 3-nervia, superne densiuscule pubescenti-scabriuscula, attenuato-acutata apice in arista recta (2-4 mm long.) tenui asperula producta; valvula supera brevior (5 mm long.) linearis apice acutiuscula et breviter bifida, subhyalina, margine minute serrulato-scabrida.

282. **Bromus pictus** Hook. fil.—Hook., Fl. Ant. II, f. 387.

Hab. Frequens in pratis sabulosis siccioribus: Punta Anegada; Elizabeth Isl.; Gente Grande Bay; Iandagáia.

283. **Bromus unioloides** (H. et B.) Kth.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 438.

Hab. Non rarus in pratis editioribus: Punta Arenas; Ushuuáia.

284. **Bromus coloratus** Steud.—Steud., l. c., f. 429.

Hab. Sat frequens in dumetis ad oram maris: Agáia Iandagáia; Uállalánukh; Picton Isl.

285. **Bromus coloratus** Steud. var. *vivipara* Speg.

Hab. Sporadice ad limina sylvarum saepe cum praecedente: Ushuuáia; Picton Isl.; Amakouáia.

Obs. A typo recedit spiculis viridibus paucifloris maximis (40-50 mm long., 10 mm lat.), floribus non aristulatis, inferis sterilibus, superis viviparis.

286. **Triticum magellanicum** (Desv.) Speg. — Gay, l. c. VI, f. 452. var. *glabrivalva* Speg.

Hab. Non rarum in pratis sabulosis ad ripas rivulorum: Chair Isl.; Smoke Isl.; Onniuáia; Agáia; Ushuuáia; Amakouáia.

Obs. Species ad omnibus fere auctoribus cum *T. repente* Lin. juncta, sed habitu et notis nonnullis etiamsi laevibus sat recedens et mihi rite distincta videtur. Haec varietas valvulis glaberrimis et foliis non glaucis sed pungentibus rigidisque gaudet.

287. **Triticum magellanicum** (Desv.) Speg. var. *pubiflora* (Steu

Hab. Vulgatissimum in arenosis praecipue in dunis maritimis ubique: Puerto Roca; Port Cook; Port Vancouver; Pactolus Bay; Blossom Bay; Port S. John; New Year Rock; Punta Arenas; Punta Anegada; Gente Grande Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Brecknok Pass; Basket Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Agáia; Iandagáia; Ushuuáia; Aicína; Uállamâtu; Shámmakus; Uállalánukh; Picton Isl.; Amakouáia.

Obs. Forma saepius elata foliis glaucis rigidulis sed non pungentibus, valvulis plus minusve scabrido-pubescentibus donata.

288. **Triticum magellanicum** (Desv.) Speg. var *secunda* (Presl).

Hab. Rarissime in scopulosis cum praecedentibus commixtum: Punta Arenas; Basket Isl.; Burnt Isl.; Iandagáia.

Obs. Forma saepius elata, foliis obscure virescentibus glaucescentibus, spica eximie secunda glauco-purpurascente, valvulis dense puberulis longiuscule aristulatis distinguitur.

289. **Triticum magellanicum** (Desv.) Speg. var. *condensata* (Presl).

Hab. In dunis maritimis cum praecedentibus sed rarum: Punta Anegada; Onniuáia.

Obs. Forma foliis glabris rigidulis glaucescentibus, spica ramuloso-composita plus minusve dense capitato-congesta glauco-virescente donata.

290. **Triticum fuegianum** Speg. (n. sp.).—Tab. 4, f. A.

Diag. Perenne, basi caepitoso-repens, foliis dense fasciculatis erectis laxe patuleque hispido-pubescentibus, culmis fertilibus conspicue brevioribus, limbis planiusculis angustis striatulis, apice involuto-subulatis, ligulis brevissimis truncatis culmis erectis ad medium usque vaginatis nitentibus glabris spica breviuscula erecta laxe pauciflora, spiculis sessilibus, glumis obovatis inaequilateralibus glabris muticis, valvula infera 5-7-nervia coriacea, deorsum glabra sursum laxe grosseque scabrido-papillosa in arista longiuscula producta, supera subhyalina apice obtusa subretusa margine pectinato-ciliolata.

Hab. Ad marginem laculorum salsorum in Gente Grande Bay.

Obs. Perenne, basi ramoso-repens, fibris crassiusculis flexuosis fuscescentibus donatum; culmi steriles dense cae-

spitosi fasciculati erecti, paucis fertilibus immixtis; folia alterna membranacea subflaccida, culmis conspicue breviora, alterna viridia, vaginis pallidis longiusculis (5-6 cm long.) plus minusve relaxatis laxe patuleque piloso-pubescentibus, limbis erectiusculis in vivo subplanis, in sicco convolutis longiusculis anguste linearibus (5-12 cm long., 1-2,5 mm lat.), foliorum radicalium patule piloso-hirsutis, culmigenorum subglabratis, dense striatulis, antice sensim attenuatis apice obtuse calloso-acutatis, ligulis brevissimis marginiformibus integris v. denticulatis glabris; culmi fertiles erecti graciles (30-50 cm alt.), steriles et folia duplo et ultra superantes ad medium usque vaginati, sursum nudi flavescentes glabri laeves v. minute striati; spica erecta gracillima 5-15-spiculigera, sublaxa non v. rarius leniter subsecunda, rachide subflexuosa glabra, internodiis spiculis brevioribus (5-7 mm long.) contra spiculas plano-concaviusculis margine scabriusculis dorso rotundatis atque subarquatulis; spiculae sessiles erectae adpressae solitariae lanceolatae (8-10 mm long. aristis exclusis, 2,5-3 mm lat.) 3 v. sub4-florae; glumae obovatae inaequilaterales, deorsum cuneatae, sursum e latere interno anguste lineares, ex externo ampliatae oblique rotundatae integrae v. denticulatae, infera minore angustioreque (6 mm long., 1,5 mm lat.) 1-nervia, supera longiore atque latiore (7 mm long., 2,2 mm lat.) 1-v. obscure 2-nervia, ambae glabrae laeves sublucidae obtusae, nec aristulatae nec mucronatae; flores glumas superantes densiusculi aproximati, inferi fertiles (7-9 mm long. sine aristis) supremus saepius abortivus, infimus sessilis, caeteri pedicellati, racheolis tereti-obconicis (1 mm long.) dense scabridis oblique truncatis; valvula infera non carinata lanceolata (7-9 mm long., 2,5-3 mm lat.) 5-7-nervia, deorsum glabra (v. vix ad margines pubescens) sursum ultra medium laxe grosseque papilloso-scabrida in arista longiuscula (3-5 mm long.) rigida recta scaberrima producta (saepe ad basin aristae utrinque fissa pseudodentata); valvula supera conspicue brevior (6-7 mm long., 1 mm lat.) subhyalina lineari-lanceolata apice obtusa saepeque subretusa, glabra margine minute pectinato-ciliolata.

291. **Hordeum chilense** Brogn.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 458.

Hab. Non rarum in pratis sabulosis siccis: Elizabeth Isl.; Punta Arenas.

292. **Hordeum pubiflorum** Hook. fil.—Gay, l. c. VI, f. 462.
Hab. Sat frequens in pratis siccioribus: Iandagáia; Ushuáia.

293. **Elymus antarcticus** Hook. fil.—Gay, l. c. VI, f. 465.
Hab. Non rarus inter gramina majora in dunis maritimis: Elizabeth Isl.; Sarmiento Fjord; Basket Isl.; Iandagáia; Picton Isl.

CRIPTOGAMAE.

LIII. Filicinae.

294. **Lomaria alpina** Spreng.—Hook., Fl. Ant. II, f. 392.
Hab. Vulgatissima in pratis turfosis maritimis et montanis ubique: Puerto Roca; Port Cook; Blossom Bay; Port S. John; Elizabeth Isl.; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Agáia; Onniuáia; Iandagáia; Ushuuáia; Uállamâtu; Shámmakus; Picton Isl.; Amakouáia.
Obs. Aborigenes Yagan *Tânŏk*, Aona autem *Céten* vocant.

295. **Lomaria magellanica** Desv.—Gay, Fl. Chil. VI, f. 480.
Hab. Non rara in rupestribus umbrosis: Port S. John; Burnt Isl.; Chair Isl.; Onniuáia.
Obs. Species, rhizomate eduli etsi stupposo et sapore subdulci parum grato, ab aborigenibus Aona et Yagan *Kăttălâpi* vocata.

296. **Asplenium magellanicum** Kaulf.—Gay, l. c. VI, f. 504.
Hab. Sat vulgatum ad pedes arborum in sylvis ubique: Port Cook; Port S. John; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Bay; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Picton Isl.; Amakouáia.

297. **Grammitis australis** R. Br.—Prod. I, p. 146.
Hab. Frequens fere ubique ad truncos annosos arborum viventium: Port Cook; Port S. John; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Basket Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Picton Isl.; Amakouáia.

298. **Aspidium vestitum** Sw.—Gay, l. c., f. 516.
Hab. Non rarum in sylvis umbrosis ad pedes arborum: Port Cook; Port S. John; Basket Isl.; Burnt Isl.; Amakouáia.

299. **Aspidium coriaceum** Sw.—Gay, l. c., f. 513.
Hab. Sporadice in fissuris rupium et ad pedem arborum: Agáia; Aicína.

300. **Cystopteris fragilis** (Lin.) Bernh.—Gay, l. c. VI, f. 519.
Hab. Non rara in fissuris rupium maritimarum: Pactolus Bay; Burnt Isl.; Onniuáia; Ushuuáia; Shámmakus.

301. **Hymenophyllum subtilissimum** Kze.—Gay, l. c. VI, f. 534.
Hab. Ad truncos arborum in sylvis densioribus: Port S. John; Sarmiento Fjord.

302. **Hymenophyllum abruptum** Hook. fil. — Hook., Syn. filic. f. 88, tab. XXXI, B.
Hab. Ad truncos arborum in sylvis: Port Cook; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Basket Isl.

303. **Hymenophyllum falklandicum** Baker—Hook., l. c., f. 68.
Hab. In truncis emortuis putrescentibus: Puerto Roca; Port Cook.

304. **Hymenophyllum Bridgesii** Hook.,—Hook. l. c., f. 70.
Hab. In sylvis ad pedes arborum in Melville Isl.

305. **Hymenophyllum secundum** Hook. et Grve.—Hook., l. c., f. 68.
Hab. Inter muscos et hepaticas in sylvis: Smoke Isl.; Ushuuáia.

306. **Hymenophyllum pectinatum** Cav.—Hook., l. c., f. 69.
Hab. Ad truncos arborum et in fissuris rupium: Puerto Roca; Port Cook; Port S. John; Sarmiento Fjord; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Agáia; Picton Isl.

307. **Hymenophyllum nigricans** Colla -- Hook., l. c., f. 70. (sub *H. tortuoso*).
Hab. Frequens in sylvis ad pedes arborum: Port S. John; Smoke Isl.; Chair Isl.; Ushuuáia; Amakouáia.

308. **Hymenophyllum magellanicum** Willd.—Hook., l. c., f. 70.
Hab. Non commune sed saepe cum caeteris speciebus hujusdem generis commixtum: Hope Harb.; Basket Isl.; Burnt Isl.; Shámmakus.

309. **Trichomanes caespitosum** Hook.—Hook., l. c., f. 23 II.
Hab. Vulgatissimum ad truncos arborum, in pulvinulis muscorum hepaticarumque ad rupes maritimas et montanas fere ubique: Puerto Roca; Port Cook; Port Vancouver; Pactolus Bay; Blossom Bay; Port S. John; New Year Rock; Voces Bay; Hope Harb.; Sarmiento Fjord; Melville Isl.; Brecknok Pass; Basket Isl.; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Onniuáia; Ushuuáia; Aicína; Shámmakus; Picton Isl.; Ámakouáia.

310. **Gleichenia quadripartita** (Poir.) Hook.—Hook., l. c., f. 13.
Hab. Non rara in pratis et in sylvis: Port Cook; Port S. John; Hope Harb.; Sarmiento Bay; Burnt Isl.; Smoke Isl.; Chair Isl.; Ushuuáia.
Obs. Aborigenes Yagan illam *Bi-iúl* vocant.

311. **Botrychium lunaria** (Lin.) Sw.—Hook., l. c., f. 171.
Hab. Semel tantum sed abunde in dunis herbosis: Puerto Roca.

LIV. Lycopodiaceae.

312. **Lycopodium magellanicum** Sw. — Gay, Fl. Chil. VI, f. 545.
Hab. Frequens in pratis maritimis et montanis: Port Cook; Port S. John; Burnt Isl.; Agáia; Ushuuáia; Uállamâtu.

313. **Lycopodium confertum** Willd.—Gay, l. c., f. 544.
Hab. Non rarum in pratis et in rupestribus maritimis et montanis: Port S. John; Elizabeth Isl.; Iandagáia; Ushuuáia; Shámmakus.

EXPLICATIO TABULARUM.

Tab. 3.

Fig. A. **Ranunculus fuegianus** Speg.

n. 1. Planta naturali magnitudine.
n. 2. Inflorescentia duplo aucta.
n. 3. Capitulum carpellorum quadruplo auctum.
n. 4. Torus fructifer denudatus valde auctus.
n. 5. Achenium valde auctum.

Fig. B. **Ranunculus Bovei** Speg.

n. 1. Planta naturali magnitudine.
n. 2. Flos duplo auctus.
n. 3. Achenium valde auctum.

Tab. 4.

Fig. A. **Triticum fuegianum** Speg.

n. 1. Planta naturali magnitudine.
n. 2. Spicula duplo aucta.
n. 3. Gluma infera triplo aucta.
n. 4. Gluma supera triplo aucta.
n. 5. Valvula infera triplo aucta.
n. 6. Folium cum limbo, vagina et ligula duplo auctum.

Fig. B. **Calamagrostis suka** Speg.

n. 1. Planta naturali magnitudine.
n. 2. Spicula duplo aucta.
n. 3. Flos triplo auctus.

Fig. C. **Glyceria leptostachys** Speg.

n. 1. Planta naturali magnitudine.
n. 2 Spicula quadruplo aucta.
n. 3. Folium cum vagina, ligula et limbo duplo auctum.

ESSAI DE CLASSIFICATION

DES

TERRAINS SÉDIMENTAIRES DU VERSANT ORIENTAL

DE LA

PATAGONIE AUSTRALE

PAR

ALCIDE MERCERAT.

À la suite de mon premier voyage d'exploration de la Patagonie Australe (1892-1893), j'ai donné à connaître les résultats les plus importants de mes investigations[1].

Pendant les années 1893, 1894 et le commencement de 1895, j'ai poursuivi mes recherches dans cette même région. Des circonstances de nature diverse m'ont empêché d'étudier et de déterminer la plus grande partie des roches et des fossiles des importantes collections, que j'ai formées dans le cours de mes investigations, pour présenter, dès maintenant, un travail monographique aussi complet que celui que me permettent de le faire les matériaux dont je dispose.

Je n'ai pas l'intention non plus d'entrer dans une dissertation sur les faits nouveaux qui résultent de mes recherches pendant ces dernières années. Je me bornerai à poser les bases fondamentales d'une classification des dépôts sédimentaires de la région explorée, comprise dans le polygone formé par l'embouchure du fleuve Santa-Cruz, le lac Argentin, le Mont

---

1 A. Mercerat, Note sur la géologie de la Patagonie, Buenos Aires, 1893.—Id., Contribución á la geología de la Patagonia. Conferencia leída el 20 de Agosto de 1893 en los salones de la Sociedad Científica Argentina: Anal. Soc. Cient. Argent., t. XXXVI, 1893, p. 65-108.—Id. Un viaje de exploración en la Patagonia Austral. Bol. Inst. Geogr. Argent., t. XIV, 1893, p. 266-294.

Payne, le canal de Última Esperanza, Punta Arenas et le cap des Vierges à l'entrée du détroit de Magellan.

Ce qui complique beaucoup l'étude de la géologie de cette région, ce sont les dislocations qu'ont éprouvées les couches du sol. Il en est de même aussi de l'absence, dans la succession des dépôts sédimentaires, de l'une ou l'autre couche et même de séries et de systèmes complets de couches, suivant les points considérés, lesquelles, dans certains cas, ont été enlevées et transportées par dénudation, pour fournir les éléments des masses minérales de couches sédimentaires plus récentes, ne laissant souvent sur un point ou sur l'autre que des complexes insignifiants, qui témoignent de l'importance de ces dépôts dans la structure géologique de cette partie du globe.

Prenant comme base la classification proposée par le Dr. Doering[1] pour les dépôts sédimentaires de la République Argentine, à la suite de ses investigations, comme membre de la commission scientifique agrégée à l'Etat major de l'expédition au Río Negro du général D. Julio A. Roca[2], et adoptant la nomenclature établie par le Congrès géologique international, les résultats de mes recherches dans la Patagonie Australe, me permettent de grouper les masses sédimentaires de cette région comme suit :

a. Système guaranitique.

1. Calcaires à *Inoceramus*.
2. Grès rouges à Dinosauriens.
3. Conglomérats et grès lignitifères.

b. Système patagonique.

1. Patagonique inférieur *(Pyrotherium)*.
2. Id. supérieur *(Ostrea patagonica)*.

c. Système santacruzien.

1. Santacruzien inférieur *(Ostrea Bourgeoisi)*.
2. Id. supérieur *(Ostrea Ferrarisi)*.

---

[1] A. Doering, Informe oficial de la comisión científica agregada al estado mayor general de la expedición al Rio Negro. Entr. III, Geología. Buenos Aires, 1882. 4°.

[2] Congrès géologique international. Compte rendu de la 2e session. Bologne, 1881 1882. p. 196. 8°.

d. Système téhuelche.

1. Téhuelche inférieur *(Ostrea Torresi)*.
2. Id moyen. Grès lignitifères *(Ostrea Remondi, Typotherium, Auchenia, Macrauchenia)*.
3. Id. supérieur. Galets téhuelches. Mesetas basaltiques.

e. Système pleistocène.

1. Dépôts terrestres (fluviatiles, lacustres, éolithiques).

I.

Relations.

a. Système guaranitique.

Les calcaires à *Inoceramus* constituent les couches les plus anciennes parmi les masses minérales sédimentaires de la région que j'ai explorée. Je les inclus provisoirement dans le système guaranitique, sans pouvoir encore leur assigner une position définitive.

Les grès rouges avec restes de Dinosauriens sont plus récents. Il m'est cependant impossible de déterminer les relations stratigraphiques qui existent entre ces couches et les calcaires à *Inoceramus*.

M. Lydekker a décrit[1] des restes de Dinosauriens, recueillis dans ces mêmes grès rouges, dans d'autres régions de la Patagonie. Il les attribue aux genres *Titanosaurus, Argyrosaurus* et *Microcoelus*. Si l'on en juge par le membre antérieur représenté dans les planches qui accompagnent le mémoire de M. Lydekker, l'*Argyrosaurus superbus* Lyd. était un colosse énorme, probablement l'animal le plus gigantesque qui ait mis pied sur la terre ferme.

La série supérieure du système guaranitique est représentée par des conglomérats et des grès qui renferment de puissants gisements de charbon ou lignite. Si je me réfère aux renseignements que j'ai pu obtenir sur un sondage pratiqué dans les envi-

---

[1] R. Lydekker, The Dinosaurs of Patagonia: Anal. Mus. La Plata, Paleont. Argent. II, 1894.

rons de Punta Arenas, la puissance de cette série de couches ne serait pas inférieure à 120 mètres.

Les plantes fossiles recueillies à Coronel, Lota et Punta Arenas (Chili), décrites par H. Engelhardt[1], à part quelques exemplaires, appartiennent à cette série de couches. Elles indiquent une flore tout à fait nouvelle, qui n'a pas d'analogues parmi les flores éteintes connues, aussi bien d'Europe que d'Amérique.

Cette flore suppose des conditions climatériques bien différentes de celles qui règnent aujourd'hui sur les points où elle a été recueillie. Des formes similaires aux représentants de cette flore, se rencontrent encore aujourd'hui dans l'Amérique tropicale, principalement au Brésil (bassin de l'Amazone), à la Guyanne, à Venezuela, à la Colombie, à la République de l'Equateur, à Cuba, à la Jamaïque, à Haïti, à Panamà et au Mexique.

Le *Fagus magelhaenica* décrit aussi dans ce mémoire de H. Engelhardt[2] appartient sans aucun doute à une flore plus récente de la formation lignitifère du système téhuelche, et ne remonte pas à une époque antérieure à celle du miocène supérieur.

b. Système patagonique.

A Punta Arenas, à Skyring Water, dans la région du Mont Payne et au Mont de l'Observation, sur la côte de l'Atlantique, les couches lignitifères du système guaranitique sont recouvertes par des grès verts, qui y reposent en stratification concordante, et au-dessus desquels se trouvent, dans les mêmes conditions de stratification, les couches qui contiennent l'*Ostrea patagonica* Orb.

Sur d'autres points, l'on rencontre au-dessous des couches à *Ostrea patagonica* Orb., et aussi en stratification concordante, les couches de la curieuse faune du *Pyrotherium* Amegh.

C'est ainsi que les couches du système guaranitique passent insensiblement à celles du système patagonique, dont la série supérieure ne remonte pas à une époque antérieure à celle de l'éocène.

Les couches lignitifères de la période guaranitique, avec cel-

---

[1] H. Engelhardt, Ueber Tertiärpflanzen von Chile: Abhand. d. Senck. Nat. Ges. in Frankfurt a. M., Bd. XVI, 1891, p. 629-692, mit 14 Tafn.

[2] Loc. cit., p. 618; pl. II, fig. 17-19.

les de la faune du *Pyrotherium* Amegh. qui appartiennent au système patagonique, établissent ainsi la transition entre les dépôts sédimentaires de l'ère secondaire et ceux de l'ère tertiaire. Elles représentent l'équivalent des couches de Laramie de l'Amérique du Nord, signalées déjà aussi sur différents autres points du continent sud-américain.

Le système patagonique dans la région que j'ai explorée, a plus de développement que les couches du système santacruzien, qui lui suivent en ordre chronologique. Avec celles du système téhuelche, elles ont la prépondérance dans la constitution géologique du sol de cette région.

Les indications fournies récemment par Mr. Ameghino [1] sur ce sujet reposent sur une connaissance imparfaite de la région.

c. Système santacruzien.

Le système santacruzien est représenté par des dépôts marins et terrestres. Ce sont des grès et des marnes. Les conglomérats jouent un rôle beaucoup moins important que dans les séries des époques antérieures et postérieures. C'est à peine s'ils sont représentés dans les deux séries des couches de ce système.

Les couches du système santacruzien présentent deux horizons géologiques bien déterminés: celui de l'*Ostrea Bourgeoisi* Rém. et celui de l'*Ostrea Ferrarisi* Orb. La faune terrestre permet aussi de distinguer différents horizons dans ce système de couches, comme je l'ai fait observer déjà en 1893,[2] les uns d'âges antérieurs et les autres postérieurs à ceux que je viens de mentionner.

L'horizon de l'*Ostrea Bourgeoisi* Rém., de même que celui de l'*Ostrea Ferrarisi* Orb. sont assez constants. C'est pour ce motif que je les considère comme caractéristiques des deux séries de couches que comprend le système santacruzien.

Au S. du parallèle 50° (lat. S.), les couches du système santacruzien n'apparaissent que dans des régions circonscrites et assez limitées. Je ne les ai rencontrées que sur les points sui-

---

[1] F. Ameghino, Notas sobre cuestiones de geología y paleontología Argentinas: Bol. d. Inst. Geogr. Argent., t. XVII. 1896, p. 87-119.

[2] A. Mercerat, Contribución á la geología de la Patagonia: Anal. Soc. Cient. Arg., t. XXXVI, 1893, p. 87.

vants: 1° sur la côte de l'Atlantique, à Monte Leon, au Mont de l'Observation, à Coy Inlet, par 51° 15′ de lat. S. et sur la rive N. de la baie de Gallegos; 2° sur le cours du fleuve Santa Cruz, par 70° 20′ et 71° de longitude W. de Greenwich; 3° dans les collines de la rive S. du lac Argentin; 4° sur le cours du fleuve Coy, à Barrancas Blancas sur la rivière du Guanaco, un affluent du bras N. de ce fleuve, à Shang Aiken et à Maken Aiken sur se bras S. du même fleuve, de même que dans la région de ses sources; 5° sur les rives de la Laguna Leona par 69° 50′ de longitude W. de Greenwich entre le fleuve Coy et le fleuve Gallegos; 6° dans le bassin du fleuve Gallegos, á la cordillère de Latorre.

La série supérieure des couches du système santacruzien ne remonte pas à une époque antérieure à la période miocène. Dans les dépôts terrestres de ces couches, les *Astrapotheridae,* les *Diadiaphoridae,* les *Propalaehoplophoridae,* les *Theosodontidae,* les *Pachyrucidae,* les *Nesodontidae,* les *Eryomydae,* et les *Echynomydae,* parmi les mammifères sont encore bien représentés. Les singes céboïdes font aussi leur apparition à cette époque. On rencontre encore dans ces couches des restes des gigantesques oiseaux de l' ordre des *Stereornithes.*

Déjà en 1893, j'ai insisté sur tous ces faits en faisant connaître les résultats de mes premières investigations dans la Patagonie Australe.

Je relevais aussi en même temps [1], le fait d'avoir recueilli des restes de mammifères et d'oiseaux de tous les représentants les plus caractéristiques de la merveilleuse faune du santacruzien, dans des couches, auxquelles je pouvais assigner, avec toute sécurité, un âge plus récent que celui de l'horizon à *Ostrea patagonica* Orb. Jusqu'alors on considérait les couches du santacruzien comme appartenant à une période plus ancienne que celles du système patagonique [2].

---

[1] A. Mercerat, Note sur la géologie de la Patagonie. Buenos Aires (Juin) 1893, p. 5.—Id., Contribución á la geología de la Patagonia. Conferencia leída el 26 de Agosto de 1893: Anal. Soc. Cient. Argent., t. XXXVI 1893 (Septiembre), p. 87-88.

[2] F. Ameghino, Enumération synoptique des espèces de mammifères fossiles des formations éocènes de la Patagonie. Buenos Aires, 1894 (Février), p. 8.—Id , Notas sobre cuestiones de geología y paleontología argentinas: Bol. Inst. Géogr. Argent., t. XVII, 1896. p. 100.

Les Cétacés fossiles du Chubut, décrits par Mr. Lydekker[1], ont été référés au système patagonique. Il me paraît beaucoup plus probable que ces restes proviennent de couches du santacruzien.

d. Système téhuelche

Dans l'ordre chronologique, à la période santacruzienne, suit un système puissant de couches terrestres et marines, qui constituent le système téhuelche. Dans ces couches les dépôts marins ont la prépondérance. Elles présentent deux horizons géologiques bien déterminés: celui de l'*Ostrea Torresi* Phil. et celui de l'*Ostrea Remondi* (?) Phil[2].

La série inférieure des couches de ce système, caractérisée par l'*Ostrea Torresi* Phil., est essentiellement d'origine marine. Les bancs à Echinodermes de Saint-Julien doivent être référés à cette série.

Dans la série intermédiaire, à la base de laquelle se trouvent les couches à *Ostrea Remondi* (?) Phil., prévalent les dépôts terrestres. Les gisements de charbon ou lignite, qui avaient été mis en explotation à Punta Arenas, appartiennent à cette série de couches.

A Shang-Aiken, sur le bras S. du fleuve Coy, par 70° 30′ de long. W. de Greenwich, j'ai exploré un point de beaucoup d'intérêt pour l'étude de ces couches. Il n'y a pas de charbon dans cet endroit; mais les grès conservent de nombreuses et belles impressions de plantes, appartenant à une flore, qui, par ses types principaux, offre de grandes analogies avec la flore actuelle de cette région. Ce sont les Cupulifères (*Fagus magelhaenica* Engelh.), les Magnoliacées les Cupressinées, les Taxinées, les Loranthacées, les Caprifoliacées, etc., qui jouent le rôle le plus important.

Ces mêmes grès avec impressions de plantes ont été rencontrés dans la perforation de puits, sur la rive N. de la baie de Ga-

---

1 R. Lydekker, Cetacean skulls from Patagonia: Anal. Mus. La Plata. Paleont Argent. II, 1894.— F. Ameghino, Notas sobre cuestiones de geología y paleontología argentinas: Bol. Inst. Geogr. Argent., T. XVII, Buenos Aires, 1896, p. 99.

2 Si cette huître ne correspond pas à l'*Ostrea Remondi*, provenant de Coquimbo, décrite par le Dr. R. A. Philippi (Los fósiles terciarios y cuartarios de Chile. Santiago de Chile, 1887, 4°., p. 207, pl. XLVIII, fig. 4), ils'agit d'une espèce très voisine.

llegos. Je les ai rencontrés aussi dans la région du Mont Payne par 72° 40' de long. W. de Greenwich et 50° 50' de lat. S.

A Shang-Aiken, à l'endroit que je viens de mentionner plus haut, j'ai recueilli dans une falaise, à part les nombreux échantillons de grès avec impresssions de plantes, des restes fossiles de *Listriotherium* Merc., de *Protypotherium* Amegh., de *Pachyrucos* Amegh., de *Typotherium* Brav., de *Auchenia* Ill. et de *Macrauchenia* Ow. Les restes de dauphins, d'oiseaux, de reptiles, de batraciens et de poissons y sont aussi assez fréquents.

A cause de l'intérêt qu'il révèle, je donne le profil de cette falaise dans la deuxième partie de ce travail (profil I).

La série supérieure des couches du système téhuelche est essentiellement représentée par la formation des *galets téhuelches.* Relativement à son origine, à sa répartition, à ses caractères pétrographiques et physiographiques et à son âge, de même que pour tout ce qui se réfère aux dépôts plus modernes, et aux masses d'origine éruptive, je renvoie le lecteur à mon Mémoire: *Contribución á la geología de la Patagonia:* Anal. Soc. Cient. Argent. t. XXXVI, 1893, p. 65-103.

Le profil de Shang-Aiken (voir profil I), donne déjà une bonne idée de l'importance de cette série et du rôle des galets. Pour faire mieux ressortir encore cette importance, et donner une meilleure idée de leurs relations, je fais suivre deux autres profils, que je choisis parmi ceux que j'ai pris sur tous les points les plus favorables de la région.

L'un des profils (profil II) est pris à Maken-Aiken. L'autre (profil III) est pris par 71° 50' de longitude W. de Greenwich et 51° 10' de latitude S.

Me référant aux galets téhuelches, je disais[1]: «J'arrive à la couche de galets, devenue classique, mentionnée par Darwin et qui constitue l'étage téhuelche de Doering. En la mentionnant dans le présent travail, je lui donne la désignation de «galets téhuelches», pour la distinguer des autres couches de galets. Rien ne nous permet de déterminer l'âge des galets téhuelches avec entière sécurité. Les données stratigraphiques seules permettent de leur assigner un âge relatif. Partout la couche de galets téhuelches se rencontre au-dessus des dépôts tertiaires les plus récents; et, elle est surmontée par des dépôts que l'on

[1] A. Mercerat, loc. cit., p. 77.

peut attribuer avec toute sécurité au diluvium. La couche des galets téhuelches établit ainsi la limite entre les dépôts tertiaires et les dépôts quaternaires.

«Cette couche constitue un dépôt stratifié. Ce n'est pas un dépôt glaciaire, comme différents auteurs, commettant une erreur très grave, l'ont fait dire à Darwin. Si ce savant ne s'est pas exprimé catégoriquement sur la nature de ce dépôt, il a reconnu pour le moins une stratification dans cette couche, à l'endroit même de la vallée du fleuve Santa Cruz, qui lui a fourni le profil publié dans ses *Geol. Obs.* etc. [1], et dans différentes parties de cette même œuvre, il fait ressortir l'action de la mer dans le dépôt de cette couche. A la page 32, il dit: «Considérant la couche des galets, sur n'importe laquelle des mesetas, je ne puis douter, en présence de toutes les données consignées dans ce chapitre, que les galets aient été déposés et distribués par l'action lente et durable de la mer, probablement pendant le soulèvement lent du sol. L'état de roulement et la forme bien arrondie de cette infinité de galets indiquent déjà une action prolongée et continue. Une autre question plus difficile à résoudre, c'est de savoir comment les matériaux de cette couche ont été transportés des montagnes de l'intérieur à la planicie.» Après avoir invoqué de nombreux exemples concluants, le même auteur ajoute à la page 35: «Je ne puis douter que le pouvoir de distribution des galets sur de grandes extensions soit une manifestation de l'activité régulière de la mer, et que pour ce qui concerne l'énorme couche des galets de la Patagonie, il n'est pas nécessaire d'invoquer l'action d'une catastrophe».

«Je pourrais multiplier les citations; mais ces deux me paraissent suffisantes pour démontrer que Darwin était loin de considérer la couche de galets de la Patagonie comme un dépôt glaciaire.

«Souvent la couche de galets téhuelches présente diférentes strates bien distinctes les unes des autres, qui ne permettent pas de douter un instant de la nature de ce dépôt. Quant elle ne comprend pas différentes strates, il est facile aussi de s'assurer que cette couche représente un dépôt stratifié.

«Seules les pentes qui sont douées d'une végétation pauvre, et

---

1 Ch. Darwin, Geologische Beobachtungen ueber Sud-America; ges. Werke a. d. Eng. uebers. v. J. V. Carus, Bd. XII, Abth. 1, 1878-80; p. 57-59.

sur les quelles les galets se sont éboulés,pourraient faire croire à un dépôt dans lequel les éléments sont amoncelés sans aucun ordre, comme c'est le cas pour les dépôts glaciaires. Les éléments de cette couche sont tous roulés; et il ne m'a pas été possible de rencontrer, pendant tout le temps qu'ont duré mes investigations, un seul galet pourvu des stries caractéristiques des galets glaciaires provenant des moraines profondes (Grundmoräne.)

«Les galets téhuelches ne constituent pas non plus une couche continue, augmentant graduellement d'épaisseur lors qu'on s'approche de la cordillère, et recouvrant littéralement le sol de la Patagonie depuis le détroit de Magellan jusqu'au fleuve Colorado. On a aussi exagéré son épaisseur. Il est vrai cependant, qu'elle a généralement plus de puissance dans le voisinage de la cordillère que sur le littoral. Elle contient aussi à l'intérieur des éléments qui ne sont pas aussi parfaitement roulés et de plus fortes dimensions que sur le littoral. Si les galets son distribués sur toute l'étendue du sol de la Patagonie, il est facile de s'assurer que cette couche a été déposée par des fleuves, par des lacs et par la mer qui a joué le rôle le plus important, et que par conséquent ils font défaut sur différents points. Les éléments de cette couche ont été aussi, dans certains cas, transportés par dénudation; mais sur différents points où ce phénomène ne s'est pas manifesté, on ne rencontre pas non plus cette couche de galets.

« Conformément à l'observation de Darwin à Port-Désiré, où j'ai eu l'occasion de le vérifier aussi, les éléments de cette couche ne proviennent pas des roches porphyriques *in situ*, qui apparaissent si fréquemment au N. de la vallée du fleuve Santa Cruz. Darwin suppose que ses éléments ont été charriés de la Cordillère des Andes. Cette opinion me parait admissible, bien que l'on ait pas signalé encore les points de la cordillère, où se rencontrent les roches qui ont fourni ces galets. C'est là une tâche du plus grand intérêt, mais qui est liée à d'énormes difficultés matérielles. Les galets téhuelches par leurs caractères pétrographiques, sont identiques à ceux des couches plus anciennes dans la série des dépôts tertiaires; ils sont identiques à ceux de la nagelfluh mentionnée plus haut, et ils sont identiques aussi à ceux des différentes couches du diluvium. Les porphyres jouent le rôle le plus important parmi ces galets. Par la facies seule que lui donne le ciment, on peut distinguer avec facilité la couche

des galets téhuelches des autres couches de galets. C'est un ciment ferrugineux rougeâtre, qui contient généralment beaucoup d'argile. Jamais il ne renferme ce sable volcanique, noirâtre et fin, si abondant dans les dépôts du diluvium.

« Le ciment des couches de galets plus anciennes est très pauvre. C'est un sable grossier. La nagelfluh est un conglomérat de galets et de grès qui les relie, formant un ciment assez dur.

« Le ciment de la couche de galets téhuelches est fréquemment imprégné d'une substance blanchâtre, qui, en temps de pluie, rappelle la chaux vive. Cette substance provient des détritus des coquillages de mollusques qui peuplaient les eaux de la mer, qui a déterminé le dépôt des galets. Un caractère distinctifs, utile quelque fois, c'est la présence, parmi les galets téhuelches, d'éléments de dimensions plus fortes, et pas aussi parfaitement roulés que ceux que l'on rencontre dans les autres couches».

Les trois profils de la deuxième partie de ce travail, ainsi que les données qui précèdent, ne permettent pas de faire remonter la série des galets téhuelches à une époque antérieure à celle du pliocène. Dans une publication récemment parue, Mr. Ameghino[1] la fait remonter à une époque antérieure. Suivant cet auteur cette série de couches suivrait dans l'ordre chronologique les couches du système santacruzien. Cela démontre une connaissance imparfaite de la Patagonie, ou plutôt des déductions basées sur des recherches insuffisantes. Tout le contenu de cette même publication, qui se réfère aux dépôts postérieurs à la période santacruzienne, est aussi très confus ou erronné. L'auteur arrive également à reconnaître une origine marine aux galets téhuelches, en se basant sur la découverte de son frère, Mr. Charles Ameghino, de dépôts marins avec une *Ostrea*, parmi les galets téhuelches qu'il dit de « même type et des dimensions de l'*Ostrea Bourgeoisi* de la formation santacruzienne»[2].

S'appuyant sur cette découverte il dit[3]: « En 1889[4], sur les données de C. Ameghino, qui présentait cette formation en par tie stratifiée, avec les matériaux du même aspect que s'ils a-

---

[1] F. Ameghino, Notas sobre cuestiones de geología y paleontología Argentinas: Bol. Inst. Geogr. Argent., t. XVII p. 87-119. 1896.

[2] Loc. cit., p. 104.

[3] Loc. cit., p. 108.

[4] F. Ameghino Contribución al conocimiento de los Mamíferos fósiles de la República Argentina, Buenos Aires, 1889, 4°; p. 36.

vaient été roulés par les eaux, sans vestige de stries ni de politure glaciaires et sans fragments anguleux qui auraient pu être transportés par les glaces, j'arrivais à la conclusion qu'il s'agissait d'une accumulation produite par les eaux, sans intervention de causes glaciaires. Je reconnaissais également que cette accumulation a pu commencer à se produire depuis une époque très reculée, vu que, entre les galets et la formation santacruzienne, il n'y a pas de dépôts sédimentaires intercalés d'aucune nature.

« L'unique difficulté qui se présentait à moi, était de savoir comment les eaux, qui descendaient de la cordillère à l'Atlantique, avaient pu étendre cette couche de galets d'une manière aussi uniforme; car la circonstance de ne rencontrer dans cette couche aucun vestige marin, éloignait l'idée d'une intervention de la mer. N'importe, ce sera pour tous, comme pour moi aussi, une surprise de savoir que les galets patagoniques sont une formation marine, comme Darwin l'a dit primitivement, mais sans relation avec des causes glaciaires, et d'une époque géologique beaucoup plus ancienne que celle que tous nous étions plus ou moins disposés à lui attribuer ».

Je ne doute pas de la découverte signalée par Mr. Ameghino, qui certes a son importance; mais il découle, avec toute l'évidence désirable, des données du présent travail, et tenant compte des relations architectoniques des couches du sol de la Patagonie [1], que, en présence d'une *Ostrea* du « même type et des dimensions de l'*Ostrea Bourgeoisi* de la formation santacruzienne», les dépôts mentionnés ne peuvent pas appartenir à la série des galets téhuelches, sinon à une autre couche d'une série plus ancienne de galets, si abondants dans presque tout le groupe des formations de l'ère tertiaire.

Il n'est peut-être pas déplacé non plus de faire observer ici, que dans la Patagonie Australe, à la série des galets téhuelches, correspond une nouvelle transgression de la mer ([2]), qui postérieurement à cette époque, n'a pas envahi le continent plus à l'ouest que la limite établie par la côte de la mer actuelle, et que vu la nature même du dépôt de ces couches, seul le concours de circonstances tout à fait excepcionelles, permettrait de rencontrer au sommet de cette série, ou dans la série même, des organismes marins, dont les restes se trouvent encore dans

---

[1] A. Mercerat, Loc. cit., p. 82-85.
[2] Ibid. Loc. cit., p. 89.

un relativement bon état de conservation. Fréquemment par contre, comme je le faisais observer en 1893 [1], et comme je le répète plus haut déjà, le ciment de la série des galets téhuelches est imprégné d'une substance blanchâtre, qui provient des détritus de coquillages de mollusques, qui peuplaient les eaux de la mer, qui a déterminé le dépôt des galets.

Des éruptions volcaniques se sont manifestées à différentes époques de l'ère tertiaire. Les plus importantes, dans la région qui m'occupe, sont celles qui ont engendré la chaîne basaltique, qui du cap des Vierges à l'entrée du détroit de Magellan, en direction au N. W. W. jusqu'au 52° de latitud S. prend ensuite une direction au N [1].

Le dépôt de la série des galets téhuelches, les éruptions volcaniques de cette chaîne et les dislocations qui ont déterminé le relief actuel si caractéristique de la Patagonie, sont des phénomènes que se sont manifestés avec la simultanéité que l'on peut admettre entre des phénomènes si distincts, mais relationnés les uns avec les autres. Ces éruptions commencèrent avec le dépôt des galets téhuelches, et se sont manifestées jusqu'après s'être effectués les dépôts pléistocènes les plus récents.

Le Mont Payne, la chaîne des Baguales et celles des Viscachas, que se trouvent à la limite de la région que j'ai explorée, sont aussi d'origine éruptive. Différents indices me font croire que leur formation ne remonte pas à un âge antérieur à la période pliocène. Je ne puis cependant, jusqu'à maintenant, pas appuyer le fait de preuves suffisantes.

c. Système pléistocène.

Les dépôts sédimentaires du système pléistocène, dans la Patagonie Australe ne peuvent pas être comparés, par leur importance avec ceux d'autres continents, ni non plus avec ceux du N. de la République Argentine. Ce sont des dépôts terrestres, d'origine fluviatile, lacustre et éolithique.

Parmi les dépôts sédimentaires de la Patagonie Australe, il existe, comme il découle des données qui précèdent, une limite naturelle bien déterminée entre ceux de l'ère tertiaire et les dépôts

---

1 A. Mercerat, Loc. cit., p. 79.

2 Ibid. Loc. cit., p. 72 et 80-81.

pléistocènes. Il n'en est pas ainsi des dépôts sédimentaires du N. la République Argentine, où les couches de la série inférieure du système pampéen sont synchroniques des dépôts les plus récents du système téhuelche, assignant à ce système les limites naturelles qu'il présente.

Il n'y a pas de dépôt d'origine glaciaire dans la région qui m'occupe. Les glaciers de la période pléistocène dans la Patagonie Australe n'ont pas eu beaucoup plus d'extension que celle qu'ils ont aujourd'hui. Les phénomènes glaciaires de cette époque se sont manifestés sur une échelle très faible. Cette observation paraît s'étendre non seulement à toute la Patagonie, mais encore à touts les points de la République Argentine suffisamment connus sous ce rapport.

Il ne paraît pas en avoir été ainsi dans les temps géologiques plus anciens. J'ai fait voir [1] qu'il n'était guère possible d'expliquer l'origine des matériaux des dépôts cénozoïques de la Patagonie représentés, par des blocs erratiques, des galets, des conglomérats, des sables, des grès et des marnes, qui constituent des complexes aussi puissants, et dont les éléments par leurs caractères pétrographiques accusent une origine commune, sans faire intervenir l'action mécanique d'anciens glaciers, qui auraient opéré une trituration et une répartition préliminaires des masses minérales.

Parmi les masses minérales qui ont fourni tous ces matériaux, ce sont les porphyres qui jouent le rôle principal. La syénite, le granite, le gneiss, la diabase, la diorite, les schistes chloritiques, la quarzite, le basalte, le mélaphyre, les trachytes, etc., sont beaucoup moins abondants. L'or que ces roches ont conduit, par suite de la trituration qu'elles ont subie, se trouve réparti en particules généralement microscopiques et peu abondantes dans toute la masse des dépôts cénozoïques. L'exploitation de ce métal précieux dans cette région est généralement peu lucrative, en raison de l'énorme masse de matériaux à mouvoir, pour extraire des quantités relativement minimes d'or. Elle ne s'est opérée jusqu'à maintenant, plus ou moins avantageusement que sur certains points, où dans la longue suite des temps, les matériaux avaient subi, sous l'action des vagues de la mer un lavage préliminaire. Sur le cours des

---

[1] A. Mercerat, loc. cit., p. 91-103.

TABLEAU DE CLASSIFICATION DES TERRAINS SÉDIMENTAIRES DU VERSANT ORIENTAL DE LA PATAGONIE AUSTRALE.

MASSES MINERALES		RELATIONS CHRONOLOGIQUES	
Système	**Série**	**Période**	**Ere**
Guaranitique	1. (?) Calcaires à *Inoceramus* 2. Grès rouges à Dinosauriens 3. Conglomérats et grès lignitifères	Crétacé Laramie	Secondaire
Patagonique	1. Patagonique inférieur (*Pyrotherium*) 2. Id. supérieur (*Ostrea patagonica*)	Eocène	Tertiaire
Santacruzien	1. Santacruzien inférieur (*Ostrea Bourgeoisi*) 2. Id. supérieur (*Ostrea Ferrarisi*)	Miocène	Tertiaire
Téhuelche	1. Téhuelche inférieur (*Ostrea Torresi*) 2. Id. moyen. Grès lignitifères (*Ostrea Remondi*, *Tipotherium*, *Auchenia*, *Macrauchenia*) 3. Id. supérieur. Galets téhuelches. Mesetas basaltiques.	Pliocène	Tertiaire
Pléistocène	1 Dépôts terrestres (fluviatiles—lacustres—éolithiques)	Pléistocéne	Postertiaire

rivières et des torrents rapides, par les procédés de lavage mis en pratique jusqu'à ce jour, elle est généralement peu rémunératrice aussi. Dans la région que j'ai explorée, je n'ai rencontré nulle part la roche mère de ce métal précieux *in situ*.

Les faits exposés dans ce travail se résument dans le tableau de classification que j'établis à la page 119. Dans de prochains travaux, j'aurai l'occasion d'entrer dans une ample discussion sur les résultats qu'il exprime, dont les plus importants se réfèrent:

1.º—Aux deux formations lignitifères, l'une remontant à l'ère secondaire et l'autre d'époque miocène, Elles sont confondues, depuis d'Orbigny et Agassiz, par les auteurs qui en font mention, et considérées comme appartenant au crétacé ou à l'éocène.

2.º—A la présence des couches de Laramie.

3.º—A l'âge relatif des systèmes patagonique et santacruzien.

4.º—A la constitution du système téhuelche, dont on a ignoré la nature, l'importance et la signification.

5.º—A l'âge relatif de ce système.

6.º—Au synchronisme qui existe entre les couches les plus récentes de ce système et les couches les plus anciennes du système pampéen.

7.º—A l'âge relatif des masses éruptives.

8.º—A la nature des dépôts pléistocènes.

9.º—A la limite naturelle qui existe entre les dépôts de l'ère tertiaire et ceux de l'ère quaternaire.

10º—A l'origine des masses qui constituent les dépôts cénozoïques.

II

Profils.

Dans le cours de mes investigations, j'ai pris le profil des falaises sur tous les points de réel intérêt. Je pensais ne pas les publier avant d'avoir étudié les collections que j'y ai faites, et essayé les échantillons de roches. Je me décide cependant, pour les motifs indiqués ci-devant, à accompagner ce travail des trois profils qui suivent, n'indiquant la nature minéralogique des masses que dans les cas indécis:

Profil I.

Ce profil est pris à Shang-Aiken, par 70° 30′ de long. W. de Greenwich et 51° 26′ de lat. S., sur la limite d'une faille, dans une falaise qui présente de bas en haut, en position plus ou moins horizontale, les couches suivantes:

a. *Système santacruzien.*

Epaisseur des couches en mètres.

1.—Grès brunâtre, noirâtre, vésiculeux qui surgit du niveau des eaux du fleuve et le dépasse de 1-1^{m}50. ?

2.—Marnes bleuâtres, passant au jaune, puis au gris à la partie supérieure 3.00-4.00

3.—Grès sableux d'un gris bleuâtre, verdâtre...... 0.60

4.—Grès grisâtre.................................. 0.50

5.—Marnes grisâtres, blanchâtres, ocracées, avec calcaire concrétionné, qui forme un banc assez régulier de 0^{m}20-0^{m}30 d'épaisseur 0.40-2.20

6.—Grès grisâtre, brunâtre, vésiculeux, avec blocs concrétionnés de grès.............................. 0.90

7.—Marnes schisteuses, d'un gris de fumée à la partie inférieure, passant au gris, puis au jaune. Contiennent de nombreuses concrétions et des restes de branches et de troncs d'arbustes............................. 1.20

8.—Sable gris verdâtre, ocracé, à grains fins. Par place ce sable est assez argileux, ocreux, feuilleté, ondulé et renferme des blocs concrétionnés.......... 1.50

9.—Sable grisâtre, à grains plus grossiers que celui de la couche antérieure, de laquelle il est séparé par un banc assez régulier de 0^{m}05-0^{m}10 d'épaisseur, formé par un grès ferrugineux, concrétionné, très dur et dendritique. Dans la masse de la couche, on rencontre çà et là des concrétions rougeâtres de la grosseur d'une noix.. 1.30

10.—Une couche de grès dans laquelle on peut distinguer 8 strates différentes: *a.* Grès à grain fin, gris verdâtre, avec veines d'oxyde de fer; *b.* Grès à grain très fin, argileux, ocracé, d'un jaune d'ocre; *c.* Grès plus compacte, à grain un peu plus grossier et moins chargé d'o-

xyde de fer; la couleur jaunâtre est moins prononcée; *d.* Grès plus argileux que les précédents, d'un jaune ocre très prononcé; *e.* Grès fortement argileux grisâtre, irrégulièrement imprégné d'oxyde de fer, qui y détermine des taches; *f.* Grès moins argileux, grisâtre, tacheté de rouille; l'oxyde de fer est moins abondant; *g.* Grès fortement argileux, limoneux, vaseux, fortement imprégné d'oxyde de fer; *h.* Grès argilo-marneux, gris de fumée.—Les grès de cette couche sont généralement argilo-marneux, les concrétions y sont assez nombreuses et assez variables 2.50-3.00

11.—Substance pisolithique, tendre, onctueuse au oucher, d'un rose vif à l'état frais. Au contact de l'air elle se durcit et devient blanchâtre. Au-dessus et au-dessous de cette couche, il y a des concrétions. On y rencontre aussi du gyps fibreux d'un brun velour...... 0.40

12.—Grès marneux, puis argilo-marneux. La quantité d'argile diminue vers la partie supérieure. A la base le grès est de couleur grise, blanchâtre, qui se confond avec celle de la couche précédente; plus haut il se charge d'oxyde de fer; et, à la partie supérieure, il est gris de fumée, et renferme un banc de calcaire concrétionné de 0^{m}20-0^{m}30 d'épaisseur 3.00

13.—Grès assez dur, poreux, d'un gris de fumée..... 0.30-0.50

14.—Marnes feuilletées, jaunâtres, grisâtres, avec un banc assez régulier de calcaire ferrugineux concrétionné à la partie supérieure...... .... 0.20-0.40

15.—Grès ferrugineux, gris, verdâtre. A la partie supérieure l'oxyde de fer détermine des taches, et le grès est grisâtre. Il contient de nombreux noyaux, chargés d'oxyde de fer, qui commencent à se concrétionner... 2.50-3.00

16.—Marnes d'un gris de fumée avec taches d'ocre... 1.50-1.80

17.—Sable gris verdâtre, à grains assez fins. Il contient des nids ou kystes d'une substance pulvérulente, d'un châtain brunâtre ou noirâtre, probablement du bol en voie de se concrétionner. Le sable à la partie supérieure forme un grès peu compacte................. 0.60-5.00

18.—Grès feuilleté, ferrugineux, gris foncé. La couche est interrompue. Faces de clivage du grès atteignent une inclinaison de 15°-25° par rapport aux autres couches qui sont horizontales. Présente à la partie supérieure un calcaire ferrugineux concrétionné................. 0.20-0.50

19.—Sable qui offre les mêmes caractères que dans la couche n°. 17. La couche 17 paraît ainsi avoir été déposée par un courant qui se déviait dans un estuaire [1]. 0.50-3.00

20.—Grès ferrugineux, grisâtre, avec différents bancs de grès concrétionné.............................. 0.20-2.00

21.—Grès grisâtre, avec restes fossiles *(Xylotherium* Merc., *Protypotherium* Amegh., *Pachyrucos* Amegh.). 1.00-2.00

22.—Marnes argilo-ferrugineuses, grisâtres, verdâtres, ondulées, avec intromission, entre les faces de clivage, de sable quartzeux, grisâtre...................... 3.00

23.—Grès argilo-marneux, vésiculeux, brunâtre..... 0.30-0.50

24.—Marnes très tendres, jaunâtres, verdâtres...... 0.10-0.20

25.—Grès grisâtre, verdâtre, peu compacte à la partie inférieure. Présente des concrétions ferrugineuses. Elles constituent des bancs, qui se poursuivent quelquefois à une assez grande distance. L'oxyde de fer détermine parfois dans cette couche des bandes ondulées brunâtres, jaunâtres......................... 6.00-8.00

26.—Grès grisâtre ferrugineux à grain plus fin que celui de la couche précédente. Ce grès est assez régulièrement tacheté par l'oxyde de fer. A la partie supérieure l'oxyde de fer détermine une bande qui établit une limite bien claire entre cette couche et la supérieure. 1.00-2.00

27.—Grès gris blanchâtre. Il ne présente pas de tache d'oxyde de fer................................ 0.90

28.—Grès ferrugineux, grisâtre, verdâtre. Il contient de grands nids ou kystes de la même nature que ceux de la couche n°. 17. Ces kystes sont parfois déjà parfaitement concrétionnés......................... 1.10

b. Système téhuelche.

29.—Grès grisâtre, verdâtre, peu compacte, à grain grossier à la partie inférieure, et plus fin à la partie supérieure. Il contient des concrétions ferrugineuses. Vers la partie supérieure de cette couche, on distingue une strate de 0^m10-0^m20 d'épaisseur, de galets de grosseur assez faible, de même qu'une autre strate de

---

[1] Ce cas est très fréquent.

même épaisseur plus ou moins, formée par des brèches d'un grès blanchâtre, à grain très fin, et présentant de temps à autre des taches d'oxyde de fer à l'intérieur.. 5.00-10.00

30.—Grès grisâtre, à structure schisteuse, ondulé à la partie supérieure. L'oxyde de fer est en faible quantité à la partie inférieure, où il détermine des taches peu accentuées. A la partie supérieure, l'oxyde de fer détermine une bande bien marquée................. 0.20-0.40

31.—Grès schisteux gris, blanchâtre. L'oxyde de fer détermine parfois des dépôts sur les faces de clivage.. 0.15-0.30

32.—Grès grisâtre, tirant sur le vert, à grain plus fin que celui de la couche n.° 29, duquel il diffère aussi par la couleur moins prononcée, et par sa texture plus compacte. L'oxyde de fer lui donne à la partie supérieure une apparence schisteuse ondulée 2.50-5.00

33.—Marnes grisâtres, jaunâtres, bréchiformes. Elles contiennent des brèches argileuses qui sont reliées par un grès gris, verdâtre, ferrugineux, assez abondant dans ces marnes. 0.80-1.20

34.—Grès argileux, grisâtre, contenant des restes de végétaux en grande abondance. Ce grès est peu compacte et friable. A la partie inférieure et à la partie supérieure, où il devient plus compacte, il conserve de magnifiques impressions de feuilles (Cupulifères, Loranthacées, Magnoliacées, Cupressinées, Taxinées, Caprifoliacées, etc.). Au sommet le grès devient schisteux, et les impressions sont souvent intactes 6.00-8.00

35.—Grès grisâtre, blanchâtre, plus compacte que le précédent. Les restes végétaux font presque totalement défaut.. 1.80-2.50

36.—Grès grisâtre, compacte, pas très dur, très riche en restes végétaux mal conservés. L'oxyde de fer est en telle abondance qu'il donne au grès une couleur jaune d'ocre, ou détermine de grandes taches brunâtres, noirâtres. A peu de distance de la base, l'argile devient plus abondante au détriment des autres éléments, et le grès se transforme en marnes grumeleuses, tachetées de jaune d'ocre.................................. 5.00-6.00

37.—Marnes brunâtres, rougeâtres............... 2.00-3.00

38.—Marnes grisâtres, rougeâtres. L'oxyde de fer y détermine de nombreuses taches noirâtres 0.60-1.00

39.—Marnes brunâtres, ocracées 1.50-2.00

40.—Marnes grisâtres, blanchâtres, tachetées de noir. 0.60-1.00

41.— Sable grisâtre, rougeâtre à éléments assez grossiers. Dans sa partie moyenne, cette couche présente une strate de galets de petites dimensions. Restes de ***Macrauchenia*** Owen, ***Typotherium*** Brav. et ***Auchenia*** Ill 0.50-2.00

42.—Galets présentant de bas en haut les couches suivantes:

a. Couche formée de galets de toutes les dimensions. Les grands galets sont assez abondants. Le ciment est un sable rougeâtre à éléments plus fins que dans la couche n.° 41. Sur différents points ce sable détermine des bancs que l'on peut suivre sur une certaine distance 2.50-3.00

b. Couche formée par des galets de très faibles dimensions, présentant deux strates, séparées par une strate de sable. Une autre strate de sable à la base la sépare de la couche n.° 42, *a.* Cette couche est séparée aussi de 42, *c,* par une autre strate de sable. Les cinq strates de cette couche ont plus ou moins la même puissance. La strate supérieure est cependant un peu plus forte. Le ciment des deux strates de galets est le même sable que celui des autres strates. C'est un sable grisâtre, rougeâtre, à éléments plus fins que celui de la couche n.° 41, mais plus grossiers que celui de 42, *a.* Le sable de la strate supérieur est blanchâtre, rougeâtre. Il est parsemé aussi de galets, de même grosseur que ceux des deux strates mentionnées.............. 1.80-2.00

c. Couche formée de galets qui varient moins dans leurs dimensions que ceux de la couche 42, *a,* en ce sens qu'elle ne contient pas de galets d'aussi grandes dimensions. Les galets de plus fortes dimensions se trouvent à la partie inférieure de la couche. Le ciment de cette couche est plus pauvre que dans les autres. Il est formé par une terre rougeâtre, fortement argileuse. 2.00-2.50

c. Système pléistocène.

43.—Loess ou terre rouge....... .... ?

Note.—La terre rouge ou loess à l'endroit de ce profil, a

été enlevée presque en totalité par les vents. Dans une falaise à 8 kilomètres environ à l'E. de cet endroit, la couche de loess ou terre rouge atteint près de 40 mètres de puissance, et ne présente pas moins de douze strates différentes. Cette couche en cet endroit, comme partout où je l'ai rencontrée, ne m'a jamais fourni d'autres restes fossiles, que ceux d'animaux très voisins des espèces qui vivent actuellement dans la contrée, ou de variétés de ces espèces.

Profil II.

Ce profil est pris, sur la limite d'une faille, dans une falaise à Maken-Aiken, à 10 kilomètres à l'W. de Shang-Aiken, par 70° 33′ de long. W. de Greenwich et 51° 28′ de lat. S. Il présente de bas en haut, en position plus ou moins horizontales, les couches suivantes:

a. Système santacruzien.

	Epaisseur des couches en mètres.
1.—Au pied de la falaise courent les eaux du bras S. du fleuve Coy, et il y a des éboulis, parmi lesquels j'ai recueilli des dents de *Nesodontidae,* un fémur de *Homalodontotherium* Hux. et des restes de dauphins. Au-dessus des éboulis surgit un grès vert foncé à grain fin..	?
2.—Grès verdâtre à grain fin, alternant avec des marnes bréchiformes, jaunâtres, qui déterminent des strates irrégulières alternant avec le grès. On y compte 12 strates..	2.00-4.00
3.— Galets reliés par un grès grisâtre, tirant un peu sur le brun rose, lequel détermine dans cette couche des bancs irréguliers, renfermant des concrétions ferrugineuses. Dans cette couche, j'ai recueilli une défense de *Astrapotherium* Burm. et un humérus du même animal. A 1 kilomètre en aval du point où je prends ce profil, cette couche est représentée par un grès vésiculeux d'un gris de fumée, alternant avec quatre bancs de calcaire concrétionné. A la base de la couche, le grès est le même que celui que je viens de mentionner à l'endroit du profil. J'y ai recueilli des dents de *Nesodontidae.* A	

deux kilomètres de ce point, remontant le fleuve, cette couche présente aussi un grès vésiculeux avec des galets. Les calcaires y font défaut. En cet endroit les marnes de la couche n.° 2 sont plus abondantes, et le grès devient bréchiforme.................................. 0.50-9.00

b. Système téhuelche.

4.—Grès très variables dans leur couleur, leur texture et leur dureté. Cette couche contient des galets de la grosseur d'une noix, ou de plus faibles dimensions. 3.00-4.00

5.—Grès verdâtre, assez compacte à la partie inférieure. Il contient différentes strates de galets de faibles dimensions, qui constituent un poudingue.......... 2.00-5.00

6.—Grès gris verdâtre, à grain plus grossier que celui de la couche n.° 5. Il présente aussi différentes strates irrégulières de galets comme dans la couche antérieure.. 4.00-6.00

7.—Grès grisâtre, bleuâtre, à grain assez grossier... 5.00-8.00

8.—Grès grisâtre, verdâtre, jaunâtre, chargé d'oxyde de fer à la partie supérieure...................... 5.00-6.00

9.—Galets présentant de bas en haut les couches suivantes:

a. Couche abondante en galets de dimensions très variables. Les galets de la grosseur des pois sont très abondants dans la partie supérieure. Ceux de 1 à 2 décimètres cubes sont aussi fréquentes. Ils dépassent aussi ces dimensions. Le ciment est un grès rougeâtre, très argileux. Sur différents points le ciment est moins argileux et constitue des bancs dépourvus de galets.. 4.00-7.00

b. Couche de galets de dimensions moyennes. Ce sont les galets de la grosseur d'un grain de fève qui prédominent. Le ciment est peut abondant. C'est un sable grisâtre. On distingue dans cette couche différentes strates très irrégulières d'un grès sableux grisâtre, blanchâtre, jaunâtre, dont l'épaisseur varie entre 0^m10 et 3 m. Sur différents points ce grès a la prédominence sur les galets, qui déterminent alors des strates de peu d'épaisseur. L'oxyde de fer détermine parfois dans la couche des bandes bien visibles..................... 2.00-6.00

c. Couche très riche en galets d'assez fortes dimen-

sions. Ils sont de grosseur plus faible à la partie supérieure. Le ciment est pauvre. C'est une terre rougeâtre, ocracée 1.40-2.50

d. Couche assez pauvre en galets, lesquels sont distribués très irrégulièrement. Ils sont de la grosseur d'une noix. Ceux de dimensions plus fortes sont peu fréquents. Le ciment est une marne argilo-sableuse, d'un gris brunâtre ou blanchâtre 2.00-2.50

e. Couche de sable très fin, grisâtre, jaunâtre, blanchâtre, presque dépourvue de galets, lesquels ne dépassent pas la grosseur d'un grain de riz. Cette couche apparaît sur différents points dans la partie moyenne de la couche antérieure 0.40-0.60

f. Couche de galets de dimensions réduites avec ciment grisâtre, verdâtre 1.00-3.00

g. Couche de galets de dimensions moyennes. Le ciment est une marne imprégnée d'une substance blanchâtre, qui en temps de pluie rappelle la chaux vive. 0.30-0.40

c. Système pléistocène.

10. Loess ou terre rouge avec les strates suivantes:

a. Terre rouge, ocracée, chargée d'oxyde de fer. Elle contient des galets assez abondants. Il y en a de dimensions moyennes 1.20

b. Terre rouge, brunâtre et poreuse. Elle contient des galets de dimensions réduites 0.80

c. Terre rouge, sableuse, d'un gris jaunâtre, avec galets de dimensions très réduites 4.00

Profil III.

Ce profil est pris dans une falaise, par 71° 50' de long. W. de Greenwich et 51° 10' de lat. S., sur la limite d'une faille. Il présente de bas en haut, en position plus ou moins horizontale, les couches suivantes:

a. Système guaranitique.

Epaisseur des couches en mètres.

1. Eboulis sur une pente de plus de 150 mètres de hauteur, desquels surgissent à différents niveaux des bancs de nagelfluh . . . . ?

2. Galets reliés par un sable grisâtre, rougeâtre... 2.00-3.00

3. Grès grisâtre dans lequel les galets font presque totalement défaut. Les quelques galets que l'on y rencontre sont distribués sans ordre.................. 1.20

4. Couche très riche en galets reliés par un grès grisâtre, bleuâtre, à grain grossier. On observe dans cette couche des enclaves d'un banc formé par des galets, reliés par un grès grisâtre, rougeâtre, à grain plus fin. Dans la partie supérieure de la couche les galets sont moins abondants................................. 2.50

5. Couche abondante en galets de dimensions réduites. Les galets de dimensions moyennes sont en petit nombre, et ceux de fortes dimensions font défaut. Cette couche se distingue par conséquent avec facilité des autres. Le ciment est un grès quartzeux grisâtre, ferrugineux. Sur certains points les galets font défaut, et le grès constitue des bancs concrétionnés. A la partie supérieure de cette couche, j'ai recueilli des morceaux de bois silicifié.............................. 1.80-2.00

6. Couche plus abondante en galets que l'antérieure. Ciment pauvre, constitué par un sable grisâtre, rougeâtre, à grain plus fin que celui du grès de la couche antérieure... 2.50-3.00

b. Système patagonique.

7. Couche pauvre en galets, reliés par un grès grisâtre, assez dur............................... 1.00-2.00

8. Couche très riche en galets. Ceux de dimensions moyennes et de plus fortes dimensions sont assez abondants. Le ciment est peu abondant. C'est un sable grisâtre........ .... 2.00-3.00

9. Grès grisâtre à grain fin, concrétionné á la partie inférieure.................................... 0.90-1.20

10. Nagelfluh formé par des galets qui restent audessous de la moyenne. Le ciment est constitué par un grès gris, verdâtre, à grain fin et très compact..... ?

11. Viennent des éboulis sur 20-25 mètres de hauteur .... —

12. Tufs volcaniques.......................... ?

c. Système téhuelche.

13.— Suivent des éboulis sur 15-20 mètres de hauteur, parmi lesquels j'ai recueilli une branche du maxillaire inférieur d'une *Auchenia* Ill. de grande taille.... —

14.—Grès verdâtre à grain grossier.............. 3.00-4.00

15.—Marnes assez dures, même compactes, d'un gris de fumée.................................... 0.60-1.00

16.—Grès verdâtre, ou d'un brun sombre......... 0.90

17.—Poudingue formé par un grès grisâtre, verdâtre, qui relie des détritus volcaniques (lave, pierre ponce, etc.). 1.20

18.—Grès verdâtre à grain plus fin que dans la couche n.° 14.................................... 3.00-3.50

19.—Marnes grisâtres assez compactes............ 1.30

20.—Grès brunâtre, dur et compacte............. 1.10

21.—Galets reliés par un sable argileux, rougeâtre. 4.00-6.00

d. Système pléistocène.

22.—Loess ou terre rouge, enlevée déjà en grande partie par les vents.............................. ?

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO

DE LOS

HEMÍPTEROS DE LA TIERRA DEL FUEGO

POR

CARLOS BERG.

Una pequeña colección de insectos formada durante los meses de Enero y Febrero de 1896, por el Sr. Carlos Backhausen, en la Tierra del Fuego, principalmente al sur del Río Grande, me proporciona la oportunidad de contribuir nuevamente con datos importantes al estudio de la fauna hemipterológica fueguina, ampliando de esta manera mi trabajo publicado en el año próximo pasado[1].

No puedo presentar esta vez especies nuevas, pero sí, añadir dos, que no figuran en mi anterior publicación como representantes de la Tierra del Fuego: el *Idiostolus insularis* Berg, que por un error no había sido anotado, y el *Deltocephalus Faminei* Stål, hasta ahora sólo indicado de Patagonia y de Valdivia.

La recolección hemipterológica nueva del Sr. Backhausen, se compone de cinco especies: *Ischnorhynchus hyalinatus* (Spin.) Berg, *Idiostolus insularis* Berg, *Isodermus Gayi* (Spin.) Stål, *Athysanus filaretanus* Berg y *Deltocephalus Faminei* Stål, de las cuales cuatro no habían sido recogidas en sus viajes anteriores, habiéndose, sin embargo, tres señalado ya como habitantes de la región fueguina.

---

1 Berg, Hemípteros de la Tierra del Fuego, coleccionados por el Sr. Carlos Backhausen, en: Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. T. IV, p. 195-206. Buenos Aires, el 27 de Julio de 1895.

Con las especies ahora agregadas, conocemos actualmente de la Tierra del Fuego los hemípteros siguientes:

Ditomotarsus Hyadesi Sign. (1883).
Harmostes procerus Berg (1878).
Ischnorhynchus hyalinatus (Spin.) Berg (1852–1896).
Nysius irroratus (Spin.) Sign. (1852–1864).
Nysius puberulus Berg (1895).
Idiostolus insularis Berg (1883).
Pamera palychroa (Spin.) Berg (1852–1881).
Miris insuavis Stål (1860).
Resthenia fuegiana Berg (1895).
Isodermus Gayi (Spin.) Stål (1852–1873).
Nabis (Nabis) Faminei Stål (1859).
Corisa quadrata Sign. (1888).
Xerophloea viridis (F.) Stål (1794–1869.
Athysanus filaretanus Berg (1895).
Deltocephalus Backhauseni Berg (1895).
Deltocephalus Faminei Stål (1859).
Typhlocyba fulgidula Berg (1895).
Agallia insularis Berg (1884).

HETEROPTERA.

Fam. LYGAEIDAE.

Gen. ISCHNORHYNCHUS Fieb. (1861).

I. **Ischnorhynchus hyalinatus** (Spin.) Berg.

Pachymerus hyalinatus Spinola in Gay, Hist. de Chile. Zool. VII, p. 148, n. 4 (1852) et Atlas, Hem., tab. 1, fig. 16 (1854).—Signoret, Ann. Soc. Ent. Fr. (4) III, p. 563, n. 61. 1863 (1864).—Stål, Enum. Hem. IV, p. 169, n. 6 (1874).

Pachymerus poecilus Spinola in Gay, Hist. de Chile. Zool. VII, p. 149, n. 5 (1852) et Atlas, Hem., tab. 1. fig. 15 (1854).—Stål, Enum. Hem. IV, p. 169, n. 7 (1874.

Pachymerus poecilus Signoret, Ann. Soc. Ent. Fr. (4) III, p. 563, n. 62. 1863 (1864).

Clidocerus pœcilus Signoret, Miss. Cient. Cap Horn. VI. Hém. div. 5, n. 3 (1888).

Ischnorhynchus poecilus Lethierry et Severin, Cat. Gén. Hém. II, p. 159 (1894).

Clidocerus hyalinatus Berg, Anal. Mus. Nac. Buen. Aires. IV, p. 196 (1895).

A dos ejemplares de un hemíptero, ♀ y pseudoimagen, traídos por el Sr. Backhausen del Río Grande, no creo prudente separarles del *Ischnorhynchus hyalinatus* (Spin.), á pesar de ciertos caracteres diferenciales que parecen ofrecer, pero los cuales sólo se podrá fijar con certeza, teniendo un material más abundante y conociendo algunas propiedades de los ejemplares típicos, como, por ejemplo, la extensión de la punta terminal del corion de los hemélitros y el número de nervaduras en la membrana, no mencionadas por ninguno de los autores arriba citados.

El ejemplar ♀ que me sirve para el examen, tiene sólo 4,5 milímetros escasos de longitud; el corion relativamente corto (llegando sólo hasta el sexto segmento abdominal), á pesar de que la membrana sobrepasa el extremo del abdomen; la membrana solamente con cuatro nervaduras, y la extremidad de los fémures y la base de las tibias sin colorido parduzco.

La pseudoimagen es de un ferruginoso impuro, con infuscaciones en el pronoto, en la extremidad de las pterotecas y en las dos caras del abdomen.

Gen. IDIOSTOLUS Berg (1883).

2. **Idiostolus insularis** Berg.

Idiotropus insularis Berg, Anal. Soc. Cient. Argent. XV, p. 268, n. 62 (1883) et Add. et Emend. Hem. Argent., p 61, n. 62 (1884).

Idiostolus insularis Berg, Anal. Soc. Cient. Argent. XVI, p. 201; observ. (1883) et Add. et Emend. Hem. Argent., p. 201; observ. (1884). — Lethierry et Severin, Cat. Gén. Hém. II, p. 177 (1894).

De esta especie fué recogido, en el mes de Enero de 1896, un ♂, que se distingue del ejemplar típico, procedente del Basket Island (Cabo de Hornos), por su coloración funda-

mental de nogal más ó menos saturado, sin el rojo del abdomen, las tres líneas amarillentas del lóbulo posterior del pronoto muy poco visibles y la mitad apical de los fémures posteriores bien infuscada.

El artículo tercero antenario es algo más corto que el segundo, y el cuarto, el más largo de todos, sobrepasa en longitud de $^1/_4$ al segundo.

Las alas carecen de *hamo,* como en el ejemplar típico.

Fam. ARADIDAE.

Gen. ISODERMUS Er. (1842).

3. Isodermus Gayi (Spin.) Stål.

Anchomichon Gayi Spinola in Gay, Hist. de Chile. Zool. VII, p. 216, n. 1 (1852).—Signoret, Ann. Soc. Ent. Fr. (4) III, p. 577, n. 114. 1863 (1864).

Auchomichon Gayi Spinola in Gay, Hist. de Chile. Zool. Atlas, Hem., tab. I, fig. 14 (1854).

Mezira? patagonica Stål, Freg. Eug. Resa Ins., p. 260, n. 111 (1859).—Walker, Cat. Hem. Het. VII, p. 24, n. 12 (1873).

Brachyrhynchus (Anchomichon) Gayi Walker, Cat. Hem. Het. VII, p. 9, n. 3 (1873).

Isodermus Gayi Stål, Enum. Hem. III, p. 147, n. 2 (1873).—Berg, Anal. Soc. Cient. Argent. VII, p. 46, n. 172 (1879) et Hem. Argent., p. 140, n. 172 (1879). — Signoret, Miss. Cient. Cap Horn. VI. Hém., div. 3, n. 2 (1888).

Isodermus patagonicus Stål, Enum. Hem. III, p. 147, n. 3 (1873).

Ejemplares de esta especie, hallados primeramente en Chile, fueron encontrados después en el Port Famine (Estrecho de Magallanes), por la expedición sueca de la fragata «Eugenia», en el Orange Bay, por la «Mission Scientifique du Cap Horn» y últimamente, Enero de 1896, al sur del Río Grande en la Tierra del Fuego, por el Sr. Backhausen, quien los encontró debajo de la corteza de un árbol semicarcomido.

A la descripción bien detallada, dada por Signoret (1888), nada tengo que agregar, sólo advertiré aquí que la figura de este hemíptero en la obra de Gay no puede facilitar la clasificación de esta especie, sino más bien dar lugar á equivocaciones, por

ser errónea, sobre todo en los detalles. Para anotar los errores más crasos, indicaré la falta del lóbulo postocular; el pronoto anguloso, especialmente en la margen posterior donde el insecto la tiene suavemente escotada, y el abdomen demasiado ensanchado hacia la extremidad, siendo en realidad sus dos bordes casi paralelos entre sí.

HOMOPTERA.

Fam. JASSIDAE.

Gen. ATHYSANUS Burm. (1838).

4. Athysanus filaretanus Berg.

Athysanus filaretanus Berg. Anal. Mus. Nac. Buen. Aires. IV, p. 202, n. 9 (1895).

Mediante ocho ejemplares recogidos al sur del Río Grande, en el mes de Enero, puedo hoy ampliar la descripción de esta especie, que había establecido teniendo á la vista una sola hembra.

Capitis maculae sex anteriores nigrae forma magnitudineque variabiles, interdum plus minusve confluentes, sed duae mediae semper bene separatae, puncta duo media orbicularia aut triangularia et maculae duae basales verticis saepissime bene conspicuae, nonnumquam puncto centrali nigro. Frons ex parte aut tote flava, transversim nigro-lineata aut nigra, flavo-lineata. Clypeus apice generaliter niger. Pronotum flavidum interdum obsoletissime glaucescenti-quinquevittatum, ad marginem anteriorem ferrugineo-submaculatum, ante medium punctis duobus aut strigulis fuscis praeditum. Scutellum aliquando impressione transversa et linea media longitudinali nigris notatum. Tegmina generaliter apicem abdominis attingentia, straminea, nervulis pallidioribus, areolis partim fusco-marginatis. Pedes validi, femoribus apice tibiisque seriatim nigricanti-maculatis.

Mas long. cum tegm. 3,6 - 4 mm; tegminibus apicem abdominis superantibus; segmento ultimo ventrali paenultimo latiore, levissime triangulariter exciso.

Es sumamente variable en cuanto á forma, extensión é intensidad de las pequeñas manchas negruzcas de la cabeza, del pronoto y del escudillo, y la coloración de la frente, del esternón y del abdomen.

Gen. DELTOCEPHALUS Burm. (1838).

5. **Deltocephalus Faminei** Stål.

Jassus (Deltocephalus) Faminei Stål, Freg. Eug. Resa Ins., p. 293, n. 231 (1859).
Deltocephalus Faminei Berg, Anal. Soc. Cient. Argent. VIII, p. 266, n. 347 (1879) et Hem. Argent. p. 270, n. 347 (1879).

Esta especie de hemíptero fué descubierta, en 1853, en el Port Famine (Estrecho de Magallanes), por la expedición sueca de la fragata «Eugenia»; en el año 1879 la observé yo en Valdivia (Chile), y á principios de 1896 la recogió en varios ejemplares, el Sr. Backhausen, al sur del Río Grande. Es tan variable como la especie precedente y pide también una ampliación de la descripción dada por el autor.

Flavescens vel ochroleucus; capite supra ferrugineo, fusco aut nigricanti, linea apicali media brevi, alteris duabus mediis verticis valde appropinquatis et singulo extus ramulum antrorsum directum emittente, linea transversa arcuata ante medium et ad marginem oculorum continuata, altera triangulari cum margine antico pararella, altera brevi obliqua laterali verticis nec non etiam saepissime una longitudinali laterali apud marginem anticum, flavidis; vel: caput flavidum, verticis maculis duabus aut quattuor posterioribus, macula aut striga utrimque media strigisque duabus (utrimque una) medio angustatis aut maculis quattuor aut sex (duabus mediis triangularibus, ceteris quadrangularibus, ultima prope oculum sita) suboblique tranversis, cum margine antico parallelis, ferrugineis, fuscis aut nigris. Frons nigra, utrimque subarcuatim flavido-lineolata aut flavida, nigro-strigilata; clypeo apice marginibusque lori nonnumquam nigris. Pronotum flavido-fuscescens, non raro vittis vel lineis quinque virescenti-flavidis et interdum antice posticeque maculis nonnullis fuscescenti-

bus ornatum, margine postico vix levissime sinuato. Scutellum colore picturaque variabile. Tegmina sordide hyalina, flavescenti-venosa, areolis plus minusve fusco-marginatis, una alteraque interdum nigro-maculata, aut obsoletissime fuscescenti-fasciata. Abdomen ex parte infuscatum, raro nigrum. Pedes sat validi, femoribus fusco-maculatis vel subfasciatis, tibiis nigro-punctatis.

Mas long. cum tegm. 3-4,5 mm; tegminibus apicem abdominis admodum superantibus; segmento paenultimo praecedenti breviore, medio triangulariter exciso.

Femina long. cum tegm. 4-5 mm; tegminibus apicem abdominis paullulo superantibus; segmento ultimo abdominali medio-producto, utrimque modice sinuato.

Aceptando la coloración ferrugínea ó negruzca como la fundamental de la cabeza, se reconocerá fácilmente á esta especie por las diversas líneas amarillentas arriba indicadas, de que las dos longitudinales muy aproximadas de la mitad posterior del vértice de la cabeza presentan siempre una corta rama media externa, dirigida oblícuamente hacia arriba.

UNA FILARIA HORRIDA DIES.

DENTRO DE UN HUEVO

Á principios del mes de Marzo del año corriente, mi antiguo discípulo, el Sr. Dr. Juan José Camelino, tuvo la amabilidad de remitirme para el Museo Nacional, un ejemplar de la *Filaria horrida* Dies., con la curiosa noticia de haber sido encontrado como habitante de un huevo de avestruz [*Rhea americana* (L.) Lath.].

Interesado, ante todo, en saber si dicho gusano había sido hallado muerto ó vivo, pedí al donante los datos al respecto. La circunstancia de que la filaria en cuestión no había sido hallada por el mismo Dr. Camelino, sino por una persona de su relación, quien se la había mandado como objeto de curiosidad, ocasionó un cambio de cartas, del cual resulta que fué encontrado el gusano aludido vivo, como se desprende de los párrafos de carta del señor Pablo Méndez, de Luján, cuya copia va á continuación:

« Respecto á la lombriz que se encontró en un huevo de aves-
« truz en el día en que se halló, y en ese mismo día se encontró
« dentro de él la referida lombriz; el huevo era claro y la yema
« y clara no tenían ninguna descomposición; en Noviembre
« fué el mes cuando se encontró; al partir el huevo en una fuente
« sopera, se vió andar la lombriz, como si fuera una víbora. »

Este caso es indudablemente raro é interesante, pues, se trata de un gusano de notables dimensiones, siendo, además, su morada habitual la cavidad torácica del ave en cuyo huevo fué encontrado.

La filaria que se encontró en tan extraordinarias circunstancias, mide 77 centímetros de largo y tiene cerca de 2 milímetros de diámetro.

¿Cómo llegó este gusano de la caja torácica al huevo?

Conociéndose casos de gusanos de menores dimensiones de

otras familias[1], que habitando el canal intestinal han labrado su camino hasta el oviducto y han sido envueltos allí por la clara y encerrados, finalmente, por la cáscara, es lícito admitir que, á pesar de la mayor distancia, esta filaria llegó también al oviducto y sufrió las mismas consecuencias de prisión, por su entrada en vías reservadas. Con tanto más razón admitimos esto, cuanto que en Arica se ha observado un caso de una filaria alojada debajo del cutis de la región coxígea[2].

He creído conveniente dar á conocer este caso de la *Filaria horrida* Dies. hallada viva dentro del huevo del avestruz *Rhea americana* (L.) Lath., por el interés que puede ofrecer á las personas que se ocupan de estudios biológicos de los gusanos y por ser ésta, á mi saber, la primera observación de tal naturaleza.

Buenos Aires, Septiembre de 1896.

CARLOS BERG.

---

1 Bandwürmer in Hühner-Eiern, en «Die Natur». Neue Folge. T. 5, p. 25. Halle, 1879.

2 Raphael Molin, Sitzungsberichte der K. Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe. XXVIII, 5, p. 416.—Wien, 1857.

ARACHNIDES RECUEILLIS À LA TERRE DE FEU

PAR

M. CARLOS BACKHAUSEN.

(*2ème Mémoire.*)

PAR

EUG. SIMON.

M. le Prof. C. Berg a bien voulu me soumettre une nouvelle série d'Arachnides recueillis récemment à la Terre de Feu par M. C. Backhausen.

Ce nouvel envoi contient une douzaine d'espèces dont six ne figuraient pas dans le premier: trois déjà connues, découvertes dans la région par les membres de la mission française du Cap Horn: *Rubrius subfasciatus, Emmenomma oculatum* et *Thrasychirus gulosus* E. Sim., et trois nouvelles: *Myro Backhauseni, Diphya limbata* et *Chrosiothes australis,* que nous décrivons ci-après.

Les genres *Myro* et *Diphya* étaient déjà représentés dans le sud du Chili, le genre *Chrosiothes* ne renfermait jusqu'ici qu'une seule espèce du Venezuela.

Paris, 25 août 1896.

Eug. Simon.

Liste des espèces.

Myro Backhauseni sp. nov.
Chrosiothes australis sp. nov.
Diphya limbata sp. nov.
Mecysmauchenius segmentatus E. Sim.
Stephanopsis ditissima Nicolet.

Petricus (Philodromus) niveus E. Sim.
Tomopisthes mayellanicus E. Sim.
Tomopisthes Backhauseni E. Sim.
Rubrius subfasciatus E. Sim.
Emmenomma oculatum E. Sim.
Lycosa australis E. Sim.
Thrasychirus gulosus E. Sim.

DESCRIPTIONS DES ESPÈCES NOUVELLES OU PEU CONNUES.

1. **Myro Backhauseni** sp. nov.

♀ long. 6,3 mm.—*Cephalothorax ovatus, longus, antice parum attenuatus, convexus atque in regione frontali valde declivis, laevis et nitidus, fusco-testaceus, antice sensim obscurius. Oculi antici in lineam validissime procurvam, semicircularem, inter se aequidistantes et valde inaequales, medii lateralibus plus quadruplo minores rotundi. Oculi postici inter se aequales, in lineam procurvam, medii inter se quam a lateralibus paulo remotiores. Oculi quatuor medii aream latiorem quam longiorem et antice quam postice multo angustiorem occupantes. Abdomen breviter ovatum, atro-testaceum, supra inordinate luteo-testaceo-punctatum, et postice arcuum acutorum serie media notatum, subtus crebrius luteo-variatum. Sternum, chelae pedesque rufescentia, laevia, hi extremitates versus sensim infuscati, aculeati. Plaga vulvae transversa fulvo-rufula, utrinque lobo ovato, profunde foveolato munita.*

♂ long. 6 mm.—*A femina differt pedibus paulo longioribus. Pedes, maxillares robusti tibia patella circiter aequilonga, apicem versus leviter ampliata, ad marginem apicalem apophysibus binis instructa: altera superiore rufula, depressa recta, subacuta et antice directa, altera exteriore brevi sed lata, valde compressa, obtusissima et cariniformi; tarso longe ovato sat angusto.*

Cette espèce diffère surtout de *Myro chilensis* E. Sim. (de Valdivia) par ses yeux médians antérieurs encore plus petits et arrondis, tandis que ceux de *M. chilensis* sont allongés et droits. Les apophyses tibiales ont la même disposition dans les deux espèces, mais chez *M. Backhauseni* E. Sim. la supé-

rieure est plus grèle, l'externe cariniforme arrondie nullement tronquée.

NOTA. Le genre *Myro,* dont le mâle seul m'était connu jusqu'ici, appartient à la famille des *Dictynides*, déjà représentée dans la région de la Terre de Feu par le *Dictyna fuegiana* E. Sim. et l'*Auximus (Amaurobius) fuegianus* E. Sim. [1]. Il est surtout voisin du genre *Auximus* dont il a les pièces buccales, les chélicères et les yeux antérieurs très inégaux, les médians étant beaucoup plus petits que les latéraux, mais il s'en distingue, comme de tous les autres *Dictynides* par ses deux lignes oculaires très fortement procurvées, surtout la première qui est semicirculaire, par le trapèze, figuré par ses yeux médians, beaucoup plus large que long et par son cribellum indivis comme celui d'un *Dictyna.*

Ce genre se compose jusqu'ici de trois espèces: le *M. kerguelenensis* Cambr. de l'Ile de Kerguelen, le *M. chilensis* E. Sim., de Valdivia, et le *M. Backhauseni* E. Sim., de la Terre de Feu.

2. Chrosiothes australis sp. nov.

♂ (pullus) long. 2 mm.—*Cephalothorax brevis et latus, utrinque ample rotundus, parte cephalica brevi, antice leviter acclivi, postice sulco semicirculari a thoracica discreta, laevis et glaber, niger, vittis duabus leviter curvatis, obscure testaceis, ornatus. Oculi antici prominuli, in lineam subrectam (vix recurvam), medii lateralibus minores, inter se sat late distantes sed a lateralibus subcontigui. Oculi postici magni, in lineam sat recurvam, medii inter se quam a lateralibus paulo remotiores, sed spatio interoculari oculo angustiore. Abdomen paulo longius quam latius, convexum, antice rotundum, postice leviter ampliatum atque obtuse truncatum, fusco-lividum, vitta longitudinali albo-punctata et postice, in declivitate, vitta transversa simili, nigro-limbatis, supra ornatum, subtus testaceo nigroque variatum. Sternum nigrum. Chelae pedesque luridi, pedes antici anguste et postici late nigricanti-annulati. Pedes maxillares (non perfecti) maximi.*

---

[1] C'est par suite d'un *lapsus* que j'ai dit dans le premier mémoire que la famille des *Dictynides* n'était représentée dans la région de la Terre de Feu que par le seul *Dictyna fuegiana* E. Sim., on y trouve aussi l'*Auximus fuegianus* E. Sim.

Cette espèce diffère du *Chrosiothes silvaticus* E. Sim., du Venezuela, par ses yeux médians antérieurs plus petits que les latéraux, par ses yeux postérieurs en ligne plus récurvée et par sa coloration beaucoup plus variée (pour le genre *Chrosiothes* cf. E. Simon, His. Nat. des Araignées, 2ème éd., t. I, p. 521).

3. **Diphya limbata** sp. nov.

♀ long. 4 mm. —*Cephalothorax laevis, pallide luridus, parte thoracica utrinque late nigro-marginata. Oculi ordinarii magni et prominuli, singulariter nigro-cincti. Abdomen magnum, valde convexum, breviter ovatum, pallide testaceo-lividum, utrinque, in declivitate, macula maxima triquetra fusca et nigro-marginata, ornatum, subtus vitta, in medio evanescente, notatum. Sternum nigrum, in medio leviter dilutius. Partes oris fuscae, intus testaceo-marginatae. Chelae pedesque luridi, pedes antici anguste olivaceo-annulati. Plaga vulvae nigra, magna, transversa, antice tenuiter marginata, in medio fovea semilunari plus triplo latiore quam longiore impressa.*

Diffère surtout du *D. macrophthalma* Nicolet, par son céphalothorax bordé de noir et la plaque de son épigyne beaucoup plus grande et plus transverse.

4. **Petricus niveus** E. Sim.

Philodromus niveus E. Simon, Anal. Mus. Nac. Buen. Aires, t. IV, 1895, p. 171.

Cette espèce, que nous avons décrite sous le nom générique de *Philodromus,* appartient plutôt au genre voisin *Petricus,* qui a d'autres représentants en Patagonie et au Chili.

5. **Tomopisthes Backhauseni** E. Sim.

Anal. Mus. Nac. Buen. Aires, t. IV, 1895, p. 172.

Le nouvel envoi contient un mâle de cette espèce dont nous n'avons décrit que la femelle.

Sa coloration est la même, il n'en diffère que par son corps plus étroit et ses pattes plus longues.

Sa patte-mâchoire en fauve pâle avec le tarse et le bulbe rembrunis; sa patella et son tibia sont environ de même longueur, courts, aussi larges que longs et entièrement mutiques; son tarse, assez large et ovale, dépasse peu un bulbe gros et convexe.

6. **Rubrius subfasciatus** E. Sim.

Bull. Soc. Zool. Fr. XI, 1884, p. 123.

Nous n'avons décrit que la femelle; le mâle, qui figure dans le dernier envoi, a une patte-mâchoire assez robuste, dont la patella mutique est plus longue que large, parallèle et assez convexe en dessus, surtout à l'extrémité; un tibia, presque aussi long que la patella, aplani en dessus, pourvu au côté externe, un peu au delà du milieu, d'une apophyse noire, cariniforme tranchante, beaucoup plus haute que longue, avec l'angle supérieur un peu prolongé mais obtus et d'une apophyse apicale externe, dirigée sur la base du tarse, également noire, courte, très épaisse, obtuse et divisée en deux lobes coupés par une étroite mais profonde fissure; un tarse ovale allongé; un bulbe volumineux et complexe ressemblant à celui d'un *Coelotes*.

Cette espèce découverte à l'Ile Hermite par la Mission française a été apportée en nombre de la Terre de Feu par M. Backhausen.

BATRACIOS ARGENTINOS.

ENUMERACIÓN SISTEMÁTICA, SINONÍMICA Y BIBLIOGRÁFICA DE LOS BATRACIOS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA.

(CON UN CUADRO SINÓPTICO DE CLASIFICACIÓN.)

POR

CARLOS BERG.

Desde más de veinte años había formado el propósito de hacer un estudio detallado de los batracios y reptiles de la República Argentina, acerca de los cuales no existía ningún trabajo faunístico, con excepción de la enumeración hecha en 1861 por Burmeister, en su «Reise durch die La Plata-Staaten», tomo II, páginas 521 á 533, que sólo contiene 9 especies de batracios y 33 de reptiles, números, que si bien parecen exiguos, representaban, sin embargo, en aquella época, el estado de los conocimientos sobre la fauna erpetológica de este país.

El escaso material que tenía á mi disposición para un trabajo concienzudo, me ponía en el caso de tratar primero de aumentar las colecciones y de hacer observaciones y trabajos preliminares de sistemática. De esta manera conseguí formar una colección regular de batracios y reptiles en el Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Buenos Aires, otra en el Museo Nacional de Montevideo, durante los veintiun meses que estuvo bajo mi dirección, y últimamente una tercera, bastante completa, en el Museo Nacional, actualmente á mi cargo, y que publica estos «Anales».

Si bien el material así reunido no llena todavía mi deseo, porque sé que aun es escaso para dar una idea cabal de la fauna erpetológica del vasto y poco explorado territorio de la República Argentina, no he querido diferir por más tiempo una enumeración de las especies por mí conocidas, directa ó indirectamente, porque he podido notar que existen conceptos muy

equivocados respecto á esta fauna[1], y que éstos á su vez conducen á errores, á los que se ocupan en trabajos erpetológicos especiales ó de la distribución geográfica de batracios y reptiles, etc.[2]

Hallándose ya concluída la parte de mi trabajo que trata de

---

[1] Mi eximio amigo y colega, el Dr. R. A. Philippi, en su «Comparación de las Floras i Faunas de las Repúblicas de Chile i Argentina», publicación hecha en los «Anales de la Universidad de Chile», tomo LXXXIV, entrega 15, páginas 529-555, año 1893, se sirve para la comparación de los batracios argentinos con los de Chile, de la enumeración de Burmeister del año 1861 y de la de Guichenot, en la obra de Gay, de 1848, respectivamente, haciendo aparecer muy pobre á nuestra fauna (8 especies), comparada con la de Chile (16 especies), mientras que los catálogos publicados por Boulenger en 1882 (Catalogue of Batrachia Gradientia s. Caudata and Apoda in the Collection of the British Museum» y «Catalogue of the Batrachia Salientia s. Ecaudata in the Collection of the British Museum»), no consultados por Philippi, registran 20 especies para la fauna argentina y 19 para la chilena, lo que da un resultado muy diferente.

El Prof. G. Avé-Lallemant, de San Luis (Rep. Argentina), en sus «Briefe aus Argentinien», publicadas en los «Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft und des Naturhistorischen Museums in Lübeck», segunda serie, entregas 7-8, año 1895, al tratar en la cuarta carta de la fauna argentina, especialmente de la de la Pampa (páginas 69-91), incurre en numerosísimos é imperdonables errores. Tratando de batracios, anota 8 especies con nombres en parte falsos, y entre ellas una *Caecilia rostrata* L., sin saber que Lineo jamás describió una especie con este nombre, que la *Caecilia rostrata* Cuv. [ahora *Hypogeophis rostratus* (Cuv.) Ptrs.] pertenece á la fauna de las Islas de Seychelles, y la *Caecilia rostrata* Gthr. (ahora *Caecilia isthmica* Cope), á la del Istmo de Darien y del Ecuador Occidental. En cuanto á reptiles, ignora la existencia en San Luis del «lampalagua», *Boa occidentalis,* descrito en 1873 por el Dr. R. A. Philippi, de Mendoza; confunde el *Heterodon semicinctus* (ahora *Lystrophis semicinctus)* con la víbora de coral (*«corral»* según Avé-Lallemant) *Elaps frontalis* Guich. ú otra especie; renueva el error de la existencia en la República Argentina de la tortuga africana *Testudo sulcata* Gm., etc., etc.—De errores semejantes pululan todas las demás divisiones de la fauna argentina tratadas por el Sr. Avé-Lallemant, quien hubiera prestado mayor servicio á la ciencia y á la humanidad, no hablando de cosas de que no entiende, viéndose, por esta razón, obligado á hacer uso de trabajos antiguados llenos de errores ó de otros superficiales, como, por ejemplo, los de Weyenbergh, á quien Dios tenga en paz y gloria!

[2] No raras veces sucede que recibo pedidos de ejemplares de especies, en la suposición de que ellas pertenezcan á la fauna de la República Argentina, mientras que en verdad, nada tienen absolutamente que ver con ella. La causa de confusiones de esta naturaleza, no es en la mayor parte de los casos otra, que la indicación errónea de escritores no suficientemente escrupulosos.

los batracios, adelanto su publicación, debiendo en breve seguir la que se relaciona con los reptiles.

El trabajo que hoy presento, comprende una enumeración sistemática, con la sinonimia casi completa de géneros y especies, y la bibliografía correspondiente. En cuanto á la sinonimia, no me he atenido simplemente á lo que han indicado otros autores, sino que he tratado de investigar su procedencia y exactitud; respecto á la bibliografía, he procurado darle la mayor amplitud posible, para que quede consignada en un primer trabajo de esta índole publicado en el país, y he introducido una innovación, consistiendo en presentar al lector no solamente el título de las publicaciones periódicas que sirven generalmente de cita, sino también el de los trabajos aparecidos en aquéllas, con el fin de facilitar el control á las personas que sólo poseen los tirajes de aparte de estos últimos.

Aunque el título de esta publicación sólo se refiere á los batracios argentinos, he incluído también en esta enumeración las especies que me son conocidas de la vecina república del Uruguay, porque su fauna no es muy diferente y las pocas especies que enumero como solamente observadas allí, es casi indudable que también existan aquí y no dejarán de ser encontradas.

Al contrario, he excluído de mi lista á los batracios de la costa occidental de Patagonia, porque corresponden á la fauna chilena, á pesar de que algunos autores los han presentado erróneamente como especies argentinas.[1]

A continuación presento una lista de las especies enumeradas, que señala su distribución geográfica con respecto á las repúblicas Argentina, del Uruguay, Brasil y Chile.

---

[1] Así, por ejemplo, el Prof. E. D. Cope, en su «Scientific Results of Explorations by the U. S. Fish Commission Steamer Albatross. III. Report on the Batrachians and Reptiles collected in 1887-1888» (Proceedings of the United States National Museum. Vol. XII, p. 141.—1889-1890), en la división «III. Argentine Confederation», enumera tres batracios chilenos (*Nannophryne variegata* Gthr., *Zachaenus roseus* Cope y *Batrachyla leptopus* Bell), recogidos en el Mayne Harbor y el Port Otway, como pertenecientes á la fauna argentina.

	Argentina	Uruguay	Paraguay	Brasil	Chile
1. Chthonerpeton indistinctum (R. L)	»	—	—	»	—
2. Plethodon platensis (Espada) Blgr...	»	—	—	—	—
3. Rhinoderma Darwini D. B............	»	—	—	—	»
4. Atelopus Stelzneri (Weyenb.) Blgr....	»	»	»	—	»
5. Engystoma ovale (Schneid.) Fitz.....	»	»	»	»	—
6. Pseudis limellum (Cope) Blgr.........	»	—	»	»	—
7. » mantidactyla (Cope) Blgr.......	»	»	—	»	—
8. » minuta Gthr...................	—	»	—	»	—
9. Telmatobius Hauthali Kosl...........	»	—	—	—	—
10. Hylodes griseus (Hallow.) Cope.......	»	—	—	»	—
11. » discoidalis Prcc.................	»	—	—	—	—
12. Ceratophrys ornata (Bell) Gthr......	»	—	—	—	—
13. » americana (D. B.) Blgr..........	»	»	»	»	—
14. » occidentalis Berg, n. sp..........	»	—	—	—	—
15. Paludicola bufonia (Bell) Blgr.......	»	—	—	—	—
16. » Bibroni (D. B.) Blgr.............	»	—	—	—	»
17. » Darwini (Bell) Berg...........	—	»	»	—	—
18. » Borellii Prcc..................	»	—	—	—	—
19. » fuscomaculata (Steind.) Blgr.....	»	»	»	»	—
20. » signifera (Gir.) Blgr...........	»	»	»	»	—
21. » albifrons (Spix) Wagl..........	»	—	—	»	—
22. » Olfersi (Marts.) Ptrs............	»	—	—	»	—
23. » gracilis Blgr....................	»	—	»	»	—
24. » falcipes (Hens.) Blgr...........	»	»	—	»	—
25. » nebulosa (Burm.) Blgr..........	»	—	—	—	—
26. Leptodactylus ocellatus (L.) Gir.....	»	»	»	»	—
27. » caliginosus Gir....	»	»	»	»	—
28. » gracilis (D. B.) Espada.........	»	»	»	»	—
29. » typhonius (Daud.) Fitz..........	»	—	—	»	—
30. » prognathus Blgr................	»	»	»	»	—
31. » mystacinus (Burm.) Blgr.......	»	»	»	»	—
32. » poecilochilus (Cope) Blgr	»	—	»	»	—

	Argentina	Uruguay	Paraguay	Brasil	Chile
33. Leptodactylus bufonius Blgr.........	»	—	»	—	—
34. Limnomedusa macroglossa (D. B.).	»	»	—	»	—
35. Bufo marinus (L.) Schneid..........	»	»	»	»	—
36. » arenarum Hens................	»	»	—	»	—
37. » crucifer Wied............... ..	»	—	»	»	—
38. » Missionum Berg, n. sp..........	»	—	—	—	—
39. » Dorbignyi D. B......	»	»	»	»	—
40. » globulosus Spix	»	—	»	»	—
41. » spinulosus Wiegm.............	»	—	—	—	»
42. » variegatus (Gthr.) Blgr.........	»	—	—	—	»
43. Hyla raddiana Fitz.................	»	»	»	»	—
44. » Güntheri Blgr.................	»	—	—	»	—
45. » zebra D. B.....................	? »	—	—	—	—
46. » nasica Cope..................	»	—	»	»	—
47. » phrynoderma Blgr..............	»	—	»	—	—
48. » nana Blgr......................	»	—	»	»	—
49. » punctata (Schneid.) Daud........	»	—	—	»	—
50. » Spegazzinii Blgr...............	»	—	»	—	—
51. » riojana Kosl....................	»	—	—	—	—
52. » Catharinae Blgr	»	—	—	»	—
53. » rubra Daud....................	»	»	—	»	—
54 » faber Wied....................	»	—	—	»	—
55. Phyllomedusa Burmeisteri Blgr.......	»	—	—	»	—
56. » Sauvagei Blgr..................	»	—	—	—	—
57. » hypochondrialis (Daud.) Cope....	»	—	»	»	—

De la precedente lista resulta, que de las 57 especies por mí enumeradas, 55 pertenecen á la fauna argentina, siendo 43 de estas comunes también á otras faunas. De los batracios de la fauna argentina, se encuentran en la República del Uruguay, 18; en el Paraguay, 24; en el Brasil, 35, y en Chile, 5. Exclusivamente peculiares á nuestra república hay sólo 12 especies, á saber: *Pletho-*

don platensis (Espada) Blgr., *Telmatobius Hauthali* Kosl., *Hylodes discoidalis* Prcc., *Ceratophrys ornata* (Bell) Gthr., *Ceratophrys occidentalis* Berg, n. sp., *Paludicola bufonia* (Bell) Blgr., *Paludicola Borellii* Prcc., *Paludicola nebulosa* (Burm.) Blgr., *Bufo Missionum* Berg, n. sp., *?Hyla zebra* D. B., *Hyla riojana* Kosl. y *Phyllomedusa Sauvagei* Blgr.[1]

Quizás causará extrañeza de que haya de común tan pocas especies á las repúblicas Argentina y Chile, lo que podría abonar en favor de la teoría de una separación faunística por la Cordillera de los Andes. En parte no puede negarse que la elevación de esta cadena de montañas establece un verdadero obstáculo al entrecambio de las especies animales, pero no debe considerarse en absoluto esto como causa de la poca homogeneidad de las dos faunas, más bien nos inclinamos á creer que no existe una verdadera heterogeneidad, sino que por falta de exploración de las regiones andinas orientales, carecemos aún del exacto conocimiento de su fauna local. Así lo demuestran las pocas colecciones que últimamente he tenido ocasión de investigar, traídas por el Sr. Carlos Burmeister, de Neuquén, entre las cuales se hallan los batracios *Rhinoderma Darwini* D. B., *Paludicola Bibroni* (D. B.) Blgr. y *Bufo variegatus* (Gthr.) Blgr.[2]

---

[1] Se entiende que este resultado es relativo á las investigaciones bibliográficas y geográficas que he podido hacer.

[2] Hace como diez años que ya me había convencido que la Cordillera de los Andes no forma una especie de muralla chinesca entre las faunas chilena y argentina, mediante una pequeña colección de reptiles é insectos hecha por mi antiguo discípulo, el Teniente Benjamín García Aparicio, en una excursión llevada á cabo desde Mendoza hasta el Arroyo Agrio (afluente Sur del Río Neuquén) y de éste hasta la Isla de Choele-Choel (Río Negro). Entre los reptiles traídos se hallaban: *Phymaturus palluma* (Mol.) Grav. y *Liosaurus Belli* D. B.; entre los insectos: *Oxypeltus quadrispinosus* Blanch., *Lancetes nigriceps* (Er.) Sharp, *Brachysternus prasinus* Guér., *Chiasognathus Granti* Gray, *Bombus Dahlbomi* Guér. y *Pangonia depressa* Macq. etc., especies que hasta entonces se conocía casi sólo de la fauna de Chile.

Otra colección más numerosa traída recientemente de la región andina de Neuquén, al Este del *divortium aquarum* de la Cordillera, por el Sr. Carlos Burmeister, miembro de la 4ª Subcomisión Argentina de Límites con Chile, me proporciona nuevo material para la demostración de la semejanza de las faunas de los lados oriental y occidental de la Cordillera de los Andes, al menos en su parte meridional. Además de los tres batracios arriba anotados, el Sr. Burmeister ha recogido allí las especies siguientes, que antes solo se conocía de Chile: la serpiente *Tachymenis peruviana* Wiegm. [*Mesotes chilensis* (Schleg.) Jan.]; esta serpiente había sido observada también en el Perú y en

Tomando en cuenta los órdenes, familias, géneros y especies, el estado actual del conocimiento batracológico se presenta, para la República Argentina, del modo siguiente:

Ord. *Apoda*. Fam. *Caecilidae*. Esp. *Chthonerpeton indistinctum* (R. L.) Ptrs.

Ord. *Caudata*. Fam. *Plethodontidae*. Esp. *Plethodon platensis* (Espada) Blgr.

Ord. *Ecaudata*. Fam. *Engystomatidae, Leptodactylidae, Bufonidae, Hylidae*.

Fam. *Engystomatidae*. Gen. y esp. *Rhinoderma Darwini* D. B.; *Atelopus Stelzneri* (Weyenb.) Blgr.; *Engystoma ovale* (Schneid.) Fitz.

Fam. *Leptodactylidae*. Gen. *Pseudis* Wagl., *Telmatobius* Wiegm., Hylodes Fitz., *Ceratophrys* Wied, *Paludicola* Wagl., *Leptodactylus* Fitz., *Limnomedusa* Cope.

Gen. *Pseudis*. Esp. *limellum* (Cope) Blgr., *mantidactyla* (Cope) Blgr.

Gen. *Telmatobius*. Esp. *Hauthali* Kosl.

Gen. *Hylodes*. Esp. *griseus* (Hallow.) Cope, *discoidalis* Prcc.

Gen. *Ceratophrys*. Esp. *ornata* (Bell) Gthr., *americana* (D. B.) Blgr., *occidentalis* Berg, n. sp.

Gen. *Paludicola*. Esp. *bufonia* (Bell) Blgr., *Bibroni* (D. B.) Blgr., *Borellii* Prcc., *fuscomaculata* (Steind.) Blgr., *signifera* (Gir.) Blgr., *albifrons* (Spix) Wagl., *Olfersi* (Marts.) Ptrs., *gracilis* Blgr., *falcipes* (Hens.) Blgr., *nebulosa* (Burm.) Blgr.

Gen. *Leptodactylus*. Esp. *ocellatus* (L.) Gir., *caliginosus* Gir., *gracilis* (D. B.) Espada, *typhonius* (Daud.) Fitz., *prognathus* Blgr., *mystacinus* (Burm.) Blgr., *poecilochilus* (Cope) Blgr., *bufonius* Blgr.

Gen. *Limnomedusa*. Esp. *macroglossa* (D. B.) Cope.

Bolivia; las lagartijas *Liolaemus chilensis* (Less.) Fitz., *Liolaemus cyanogaster* (D. B.) Fitz., *Liolaemus lemniscatus* Grav., etc.; los insectos *Carabus Darwini* Hope, *Epistomentis pictus* Gory, *Semiotus luteipennis* Guér., *Brachysternus prasinus* Guér., *Chiasognathus Granti* Gray, *Sclerostomus Bacchus* (Hope) Parry, *Sclerostomus vittatus* (Eschz.,) Parry, *Epicauta erythroscelis* Berg, *Rhyephenes humeralis* (Guér.), etc., etc. Preparo la enumeración de las especies recogidas por los Srs. Burmeister y García Aparicio, para dar más comprobantes respecto á la semejanza de las dos faunas en cuestión.

Fam. *Bufonidae*. Gen. *Bufo* Laur. Esp. *marinus* (L.) Schneid., *arenarum* Hens., *crucifer* Wied, *Missionum* Berg, n. sp., *Dorbignyi* D. B., *globulosus* Spix, *spinulosus* Wiegm., *variegatus* (Gthr.) Blgr.

Fam. *Hylidae*. Gen. *Hyla* Laur., *Phyllomedusa* Wagl.

Gen. *Hyla*. Esp. *raddiana* Fitz., *Güntheri* Blgr., *zebra* D. B., *nasica* Cope, *phrynoderma* Blgr., *nana* Blgr., *punctata* (Schneid.) Daud., *Spegazzinii* Blgr., *riojana* Kosl., *Catharinae* Blgr., *rubra* Daud., *faber* Wied.

Gen. *Phyllomedusa*. Esp. *Burmeisteri* Blgr., *Sauvagei* Blgr., *hypochondrialis* (Daud.) Cope.

Como se ve, las especies de batracios han aumentado desde la enumeración de Burmeister (1861), de 9 á 55, y aunque este aumento no es muy notable para un lapso de 35 años, debe, sin embargo, considerarse como un no despreciable progreso en el estudio de esta fauna, teniendo en cuenta de que sólo hace muy pocos años que se ha venido á prestar atención á los estudios erpetológicos en nuestro país.

El pequeño trabajo que publico, fuera del mérito que puede tener para la ciencia, tendrá, sin duda, el otro, de llamar la atención de las personas que se ocupan en estudios faunísticos de esta República, sobre un campo todavía abierto para muchas investigaciones, y así es de esperar, que dentro de algunos años podrá presentarse una nueva enumeración, con un considerable aumento en el número de las especies de batracios argentinos.

Noviembre de 1896.

C. Berg.

Ord. APODA.

Fam. CAECILIDAE.

Gen. CHTHONERPETON Ptrs. (1879).

1. **Chthonerpeton indistinctum** (R. L.) Ptrs.

Siphonops indistinctum Reinhardt & Lütken, Bidrag til kundskab om Brasiliens Padder og Krybdyr, in: Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenh. Aaret 1861, p. 203 (1862) Brasil.—A. Duméril, Catalogue méthodique de la collection des Batraciens du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, in: Mém. Soc. Imp. Cherb. IX, p. 318 (1863).—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 162 (1867) Porto Alegre.

Chthonerpeton indistinctum Peters, Ueber die Eintheilung der Caecilien, etc., in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1879, p. 940, n. 1 (1880) Porto Alegre; ? Buenos Aires.— Boulenger, Cat. Batr. Grad. & Apoda, p. 104, n. 1 (1882); Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province of Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 445 (1886) Rio Grande do Sul, et: A Synopsis of the Genera and Species of Apodal Batrachians, etc., in: Proc. Zool. Soc. London for 1895, p. 401 (1895).

Provincia de Buenos Aires.

Este batracio ápodo, observado antes en la provincia brasileña de Rio Grande do Sul, fué hallado cerca de Buenos Aires, en Belgrano y Barracas al Sur (Dock Sud), donde habita aguas medio estancadas.

En estado vivo es de color gris obscuro y negruzco, con visos azulados y verdosos, con excepción de la superficie ventral, que es de un gris ceniciento.

Mide hasta 45 centímetros de largo y su mayor circunferencia es de 4 centímetros.

Ord. CAUDATA.

Fam. PLETHODONTIDAE.

Gen. PLETHODON Tsch. (1838).

Sauropsis Fitz. (1843).—*Ensatina* Gray (1850).—*Cylindrosoma* p. D. B. (1854). —*Heredia* Gir. (1856). — *Stereochilus* Cope (1869).—*Urotropis* Espada (1872).

2. **Plethodon platensis** (Espada) Blgr.

Urotropis platensis Espada, Urotropis platensis, in: Anal. Soc. Españ. Hist. Nat. IV, p. 71, tab. 1 (1875) Cuenca del Río de la Plata. ¿Montevideo?
Plethodon platensis Boulenger, Cat. Batr. Grad. & Apoda, p. 55, n. 2 (1882).

Provincia de Buenos Aires.

Después de la publicación hecha por Jiménez de la Espada, el único caso, á mi saber, de haberse encontrado esta salamandra, es el hallazgo de dos ejemplares por el Dr. Carlos Spegazzini, en el mes de Febrero de 1887, en un zanjón cerca de la Ensenada, Provincia de Buenos Aires.

No conozco las dimensiones de estos ejemplares, sólo sé que había bastante diferencia á este respecto, entre los dos, debido á que el uno era aún muy joven, el otro, adulto.

Ord. ECAUDATA.

Fam. ENGYSTOMATIDAE.

Gen. RHINODERMA D. B. (1841).

3. **Rhinoderma Darwini** D. B.

Rhinoderma Darwinii Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 659, n. 1 (1841) Chile.—Bell, Zool. Beagle. V. Reptiles, p. 48, tab. 20, fig. 1-2 (1843) Valdivia.—Guichenot, in: Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 122, n. 1, tab. 7, fig. 1

(1848) Provincia de Valdivia.—Girard, Rept. U. S. Explor. Exped., p. 71 (1853) et: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. VI, p. 420 (1853).—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 48, n. 1 (1858) Chile. — Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 35 (1869).—Cunningham, Notes on Reptiles, Amphibia, etc., obtained during the voyage of H. M. S. Nassau, etc., in: Trans. Linn. Soc. XXVII, p. 468, n. 6 (1871) Chiloë.—Jiménez de la Espada. Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 129 (1875) et: Sobre la reproducción del Rhinoderma Darwinii, in: Anal. Soc. Españ. Hist. Nat. I, p. 139-151 (1872).—Spengel, Die Fortpflanzung des Rhinoderma Darwinii (Nach Espada, etc.) mit einigen einleitenden Bemerkungen, in: Zeitschr. für wiss. Zool. XXIX, p. 495-501 (1877).—Harting, Rhinoderma Darwinii, in: Album der Natuur. Haarlem (Wetensch. Bijblad), p. 78 (1879).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 148, n. 1 (1882) Chile, Chiloë.—Howes, Notes on the Gular Brood-pouch of Rhinoderma Darwini, in: Proc. Zool. Soc. London. 1888, p. 231-237, fig. 1-5 (1888).

Neuquén.

De esta especie, que se conocía hasta ahora sólo de Chile (Valdivia y Chiloë), fueron encontrados varios ejemplares en la Gobernación de Neuquén, á principios de 1896, por el Sr. Carlos Burmeister, auxiliar de la Comisión Argentina de Límites.

No se distinguen en nada de los ejemplares que yo coleccioné en 1879, en Valdivia, excepto la variabilidad individual.

Este pequeño y elegante batracio produce, según la comunicación que debo á mi distinguido amigo el Dr. R. A. Philippi, un silbido especial, parecido al de ciertas aves, circunstancia por la cual el preparador y cazador del Museo Nacional de Santiago de Chile, Sr. Luis Landbeck, intrigado por mucho tiempo, andaba en busca de un pájaro, hasta que descubrió el productor del sonido y también, por consiguiente, su error.

Gen. ATELOPUS D. B. (1841).

Chaunus Tsch. (1838), nec Wagl. (1828). — *Atelopus* D. B. (1841). — *Phryniscus* part. D. B. (1841), nec Wiegm. (1834).—*Phrynidium* Marts. (1854).—*Hylaemorphus* O. Schm. (1858). — *Phirix* O. Schm. (1858).

4. **Atelopus Stelzneri** (WEYENB.) BLGR.

Chaunus formosus (nom. nud.) Tschudi, Class. Batr., in: Mém. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel. II, p. 87 (1838).—Philippi, Phryniscus Bibron ist nicht Phryniscus Wiegmann, in: Archiv für Naturgeschichte. LX, p. 216 (1894) Arauco.

Phryniscus nigricans Duméril & Bibron (nec Wiegmann, 1834), Erpét. Gén. VIII, p. 723, n. 1. (1841) Montevideo.—Bell, Zool. Beagle. V. Reptiles, p. 49, tab. 20, fig. 3-5 (1843) Maldonado; Bahía Blanca.—D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid. V. Reptiles, p. 11, tab. 15, fig. 1-4 (1847) Maldonado á Corrientes.—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 43, n. 1 (1858) Maldonado, Montevideo.—Boulenger, Cat. Batr. Sal., s. Ecaud., p. 150, n. 1 (1882) Buenos Aires; On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini at Colonia Resistencia, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova (2) VII (XXVII), p. 246, n. 1 (1889) Resistencia (Chaco Argentino), et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 347, n. 1 (1894) Paraguay.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 28, n. 45, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 240, n. 45 (1885) Paraguay, et: Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 22, n. 1150 (1892).—Koslowsky, Reptiles y Batracios de la Sierra de la Ventana, in: Revista del Museo de La Plata. VII, p. 152, n. 1 (1895) Sierra de la Ventana (Prov. de Buenos Aires).

Hyla Stelzneri Weyenbergh, Die Thierwelt Argentiniens, in: Napp, Die Argentinische Republik, etc., p. 165 (1875-1876) Sierra de Córdoba.

Phryniscus Stelzneri Weyenbergh, Apuntes pequeños, in: Periódico Zoológico. Córdoba. I, p. 331 (1875).—Boulenger, On the Genus Phryniscus of Wiegmann, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIV, p. 375 (1894).—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay, X, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 22, n. 1 (1895) Resistencia (Chaco Argentino); Luque y Villa Rica (Paraguay).

Provincias de Buenos Aires, Entre-Ríos, Corrientes, Santa Fe, Córdoba; Formosa (Chaco).—República del Uruguay.

Por las indicaciones dadas, se ve que este pequeño batracio tiene una distribución geográfica bastante vasta en la República Argentina; sin duda se encontrará también en otras provincias que las arriba citadas.

Es muy variable en cuanto al número, extensión y forma de las manchas blancas (á veces rosadas ó intensamente rojas) de la nuca, de la superficie del dorso, del vientre y de la parte inferior de los muslos, etc.

Gen. ENGYSTOMA Fitz. (1826).

Microps Wagl. (1828).—*Stenocephalus* Tsch. (1838)

5. **Engystoma ovale** (Schneid.) Fitz.

Rana ovalis Schneider, Hist. Amphib. I, p. 13 (1799) América Merid.—Shaw, Zool. or Syst. Nat. Hist. III, p. 3 (1802).

Bufo surinamensis Daudin, Hist. Nat. Rein. Gren. Crap., p. 91, tab. 33, fig. 2 (1803) et: Hist. Nat. Rept. VIII, p. 184 (1803) Surinam.

Bufo ovalis Daudin, Hist. Nat. Rein. Gren. Crap., p. 92 (1803) et: Hist. Nat. Rept. VIII, p. 187 (1803) América Meridional.

Rana bufonia Merrem, Tent. Syst. Amphib., p. 177 (1822).

Engystoma ovale Fitzinger, Neue Classif. Rept., p. 65 (1826). Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 741, n. 1 (1841) Surinam; Buenos Aires.—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 51, n. 1 (1858) América.—Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XIV, p. 285, tab. 17, fig. 4 (1864) Matto Grosso; Rio Branco; Surinam.—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 140 (1867) Rio Grande do Sul.—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 163, n. 4 (1882) Bogotá; A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 439 (1886) Rio Grande do Sul, et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. (6) XIII, p. 347, n. 2. (1894).—Cope, Twelfth Contribution to the Herpetology of Tropical America, in: Proc. Amer. Philos. Soc. Philad.

XXII, p. 185 (1885) Rio Grande do Sul, et: Synopsis of the Batrachia and Reptilia obtained by H. H. Smith, in the Province of Matto Grosso, Brazil, in: Proc. Amer. Philos. Soc. Philad. XXIV, p. 53, n. 16 (1887) Matto Grosso.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 28, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 240 n. 46 (1885) Paraguay, et: Katalog. Batr.-Samml. Frankfurt a. M., p. 22, n. 1163 (1892) Caracas (Venezuela).—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 23, n. 3 (1895) Resistencia (Chaco Argentino); Villa Rica (Paraguay).

Oxyrhynchus bicolor (Val.) Guérin, Icon. Régn. Anim. Cuv. Rept., tab. 27, fig. 2 (1829).

Microps unicolor Wagler, Nat. Syst. Amphib., p. 200 (1830).

Stenocephalus microps Tschudi, Class. Batr. in: Mém. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel. II, p. 88 (1838).

Engystoma ovale var. *bicolor* Boulenger, A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, Brazil, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 195, n. 1 (1885) Rio Grande do Sul, et: Remarks on a paper by Prof. E. D. Cope on the Reptiles of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVI, p. 296, n. 33 (1885).

Corrientes; Buenos Aires.—Montevideo.

Es bastante rara, según mis propias observaciones, hallándose sólo en ejemplares aislados, debajo de trozos de árboles y piedras, en parajes sombríos ó húmedos.

Se caracteriza bien por la faja blanca ó amarilla que adorna la parte posterior de los muslos.

Fam. LEPTODACTYLIDAE [1].

Gen. PSEUDIS WAGL. (1830).

Lysapsus Cope (1862).—*Batrachichthys* Pizarro (1876).

6. **Pseudis limellum** (COPE) BLGR.

Lysapsus limellum Cope, On some new and little known American Anura, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 155 (1862) Paraguay, et: Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 351 (1863) Rio Curumbá.—Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 50 (1869).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 186 et 187, n. 3 (1882) Brasil; On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini at Colonia Resistencia, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova (2) VII (XXVII), p. 246, n. 2 (1889) Resistencia (Chaco Argentino), et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 347, n. 6 (1894) Paraguay.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 30, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 242, n. 49 (1885) Paraguay, et: Katalog. Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 26, n. 1187, 1 (1892) Caiçara (Brasil).—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 24, n. 4 (1895) Resistencia (Chaco Argentino); Río Apa (Alto Paraguay).

Pseudis minuta Steindachner (nec Günther), Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XIV, p. 261, tab. 11, fig. 2-4 (1864) Caiçara (Brasil).

Resistencia; Corrientes.

Hasta ahora no ha sido hallado en latitudes más australes, pero no faltará probablemente en otras regiones de la República Argentina.

---

1. Siendo el género *Cystignathus* Wagl. (1830) sinónimo de *Leptodactylus* Fitz. (1826), no debe seguir figurando como nombre de familia el de *Cystignathidae*, por cuya razón lo cambio en *Leptodactylidae*.

7. **Pseudis mantidactyla** (Cope) Blgr.

Lysapsus mantidactyla Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 352 (1863) Buenos Aires.—Boulenger. Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 187 (1882); Notes on little-known Species of Frogs, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XI, p. 17 (1883); A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 195, n. 2 (1885) Rio Grande do Sul; Remarks on a paper by Prof. E. D. Cope on the Reptiles of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVI, p. 296, n. 39 et p. 298 (1885), et: A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 439 (1886). — Boettger, Katalog. Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 26, n. 1187, 2 (1892) Rio Grande do-Sul; Uruguay.

? *Pseudis paradoxa* Cope (nec Linné, Wagler), Twelfth Contribution to the Herpetology of Tropical America, in: Proc. Amer. Philos. Soc. Philad. XXII, p. 187 (1885) Rio Grande do Sul.

Provincia de Buenos Aires; Territorio de Misiones. — Montevideo.

Abunda desde La Magdalena hasta El Tigre y también en Misiones, de donde hemos traído ejemplares en el año 1878.

Invade las piscinas ó piletas de las plazas públicas de las ciudades, donde, después de la puesta del Sol, el macho se hace sentir por un sonido fuerte semimetálico, que produce asentado en ramas de arbustos ú hojas grandes de plantas acuáticas ó palúdicas. La bolsa vocal amarillenta del macho repleta de aire alcanza el tamaño de una guinda.

8. **Pseudis minuta** Gthr.

Pseudis minuta Günther, Cat. Batr. Sal., p. 6 n. 2 (1858) América Merid.—Peters, Ueber verschiedene Batrachier,

namentlich, etc., in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1863, p. 76 (1863) Brasil.—Garman, The Paradoxial Frog, in: Amer. Naturalist. XI, p. 587, fig. 97 (1877) Brasil.—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 187, n. 2, tab. XIV, fig. 1 (1882). — Boettger, Katalog. Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 26, n. 1187 (1892) Uruguay.

República del Uruguay.

Hallándose esta especie en la República Oriental del Uruguay, debe suponerse que se encuentre también en la Argentina, especialmente en Entre-Ríos, Corrientes y Misiones.

Gen. TELMATOBIUS WIEGM. (1834).

Cyclorhamphus p. Auct.

9. **Telmatobius Hauthali** KOSL.

Telmatobius Hauthali Koslowsky, Batracios y Reptiles de Rioja y Catamarca, in: Revista del Museo de La Plata. VI, p. 359, n. 1 (1895).

Cordillera de Catamarca.

Acerca de esta especie, de que se había encontrado los ejemplares típicos en la Cordillera de Catamarca, en el Arroyo de «Aguas Calientes», á una altura de 4000 metros sobre el nivel del mar, debe tenerse dudas en cuanto á su organización y, por consiguiente, también por lo que corresponde á su posición sistemática.

El autor, que presenta su primer trabajo de Zoología sistemática y la primera descripción de una nueva especie, incurre en varias incorrecciones y omite la indicación de ciertos detalles de importancia. Así, por ejemplo, atribuye á la especie «*dientes palatinos*», habla de «*dedos de la planta*»; no indica la existencia ó no existencia de una membrana timpánica visible; dice «*la piel es lisa*» y en seguida añade «*cubierta con gran cantidad de puntitas* (sic) *córneas sobre el pecho, el dorso, abdomen y las extremidades*»; etc. Una víbora que describe como nueva en el mismo trabajo (p. 369), la podemos señalar como anteriormente descrita por tres autores [1].

---

[1] *Bothrops Burmeisteri* Koslowsky (1895) = *Bothrops ammodytoides* Leybold (1873) = *Rhinocerophis nasus* Garman (1881) = *Bothrops patagonicus* F. Müller (1885) = *Lachesis ammodytoides* Blgr. (1896).

Gen. HYLODES Fitz. (1826).

Batrachyla Bell (1843).—*Craugastor* Cope (1862).—*Lithodytes* Cope (1862).— *Euhyas* Cope (1862).—*Strabomantis* Ptrs. (1863).—*Epirhexis* Cope (1867). *Leiyla* Kef. (1868).—*Limnophrys* Espada (1870).—*Pristimantis* Espada (1870).

10. **Hylodes griseus** (Hallow.) Cope.

Hyla grisea Hallowell, Report upon the Reptilia of the North Pacific Exploration, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1860, p. 485 (1861) Brasil.

Hylodes griseus Cope, On Trachycephalus, Scaphiopus and other American Batrachia, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1863, p. 48 (1864). — Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. xiv, p. 245, tab. 17, fig. 2 (1864) Matto Grosso. — Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 206, n. 10 (1882) et: A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province of Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) xviii, p. 440 (1886) Rio Grande do Sul.

?*Hylodes fenestratus* Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien xiv, p. 248, tab. 17, fig. 3 (1864) et: Zusätze und Berichtigungen, ibid., p. 552 (1864) Corcovado (Rio Janeiro).

Hylodes spc., Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. xxxiii, 1. p. 161 (1867) Porto Alegre.

Hylodes Henselii Peters, Ueber neue Amphibien des Kgl. Zoologischen Museums, in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1870, p. 648 (1871) Brasil Meridional.

Corrientes.

Lo he observado una sola vez cerca de la ciudad de Corrientes. En este ejemplar se distinguía con toda nitidez la mancha de forma de una W en la parte occipital de la cabeza.

11. **Hylodes discoidalis** PRCC.

Hylodes discoidalis Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 24, n. 5 (1895) Tucumán.

Tucumán.

No he tenido todavía ocasión de observar á esta especie últimamente descrita por el Dr. Peracca, de Torino.

Gen. CERATOPHRYS WIED (1825).

Stombus Grav. (1825).—*Phrynoceros* Tsch. (1838).—*Pyxicephalus* p. D. B. (1841) nec Tsch. (1838). —*Trigonophrys* Hallow. (1856).—*Pyxicephalus* Gthr. (1858).—*Odontophrynus* R. L. (1861).—*Tomopterna* Cope (1865).

12. **Ceratophrys ornata** (BELL) GTHR.

(Escuerzo).

Uperodon ornatum Bell, Zool. Beagle. v. Reptiles, p. 50, tab. 20, fig. 6 (1843) Buenos Aires.—Günther, Observations on Hallowell's paper on Urodela Batrachians, and Trigonophrys, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (3) I, p. 356 (1858).

Trigonophrys rugiceps Hallowell, Trigonophrys rugiceps, a new and remarcable genus of the Ranidae from the river Parana, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1856, VIII, p. 298 (1857) Paraná, et: On Trigonophrys rugiceps, in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. (2) III, 4, p. 367-370, tab. 36 (1858).

Ceratophrys ornata Günther, Cat. Batr. Sal., p. 25, n. 4 (1858(Buenos Aires y Paraná, et: Observations on some rare Reptiles and a Batrachian now or lately living in the Society's Menagerie in: Trans. Zool. Soc. XI, p. 222, tab. 46. 1885 (1882).—Burmeister, Reise durch die La Plata-Staaten, etc., I, p. 481 et II, p. 532, n. 40 (1861) Buenos Aires; Rosario; Córdoba, etc.—Weyenbergh, Die Thierwelt Argentiniens, in: Napp, Die Argentinische Republik,

etc. für die Philadelphia - Ausstellung, p. 165 (1875 - 1876). Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 225, n. 7 (1882) Buenos Aires; Paraná.

Provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, Santa Fe y Córdoba.

Este batracio, conocido vulgarmente por el nombre de *Escuerzo,* es considerado por lo general entre nosotros, sobre todo por la gente campesina, como la bestia más temible, el animal más venenoso. A su mordedura se atribuyen la muerte de varias personas y el perecimiento de muchos animales de las razas equina, vacuna, etc. Basta recordar su nombre, para alterar al vulgo y provocar la narración de fúnebres cuentos que se relacionan con este anfibio.

El pobre *Escuerzo* tiene que soportar todas esas calumnias que, como tradiciones, van transfiriéndose de generación á generación. El origen de tales historias es debido á observaciones erróneas, mientras que en el hecho sólo sucede que el animal atacado é irritado se vuelve bravo, se hincha de una manera extraordinaria, y no larga sino con suma dificultad el objeto agarrado, produciendo también un grito que causa cierto espanto. Aun hay quien dice que revienta de rabia.

Tenemos que romper una lanza en favor del *Escuerzo,* tan inmerecidamente difamado. A pesar de su genio áspero y su aspecto poco simpático, es un ser de la creación sin veneno é incapaz de producir la muerte por su simple mordedura.

Nuestros experimentos hechos antes en la Universidad y hace dos años en el Museo Nacional, nos han demostrado con evidencia que la saliva del *Escuerzo* no es venenosa. Conejos mordidos por él en diferentes órganos afeitados, principalmente las orejas, no ofrecían síntomas algunos de intoxicación; tampoco se inflamaban de una manera manifiesta los órganos lastimados por los dientes de este batracio. Además podemos señalar que el Sr. E. Nagel, propietario de la Chacra de los Avestruces africanos en Monte Grande, ha sido mordido en la mano por un *Escuerzo,* sin que el suceso hubiera tenido consecuencias patológicas.

Debe considerarse, por consiguiente, como fábulas los cuentos de muerte causada por la mordedura del *Escuerzo,* y sólo puede admitirse que en algunos casos de muerte ocurridos por otras causas en el campo, este anfibio haya tenido intervención acci-

dental con su mordedura; en vista de lo cual y faltando la observación exacta por parte del vulgo, ha tenido inocentemente que cargar con la culpa, creciendo así contínuamente su mala fama.

De este batracio da una excelente figura el Dr. Günther en la obra arriba citada. En cuanto á la coloración, observaremos acá, que el borde amarillo de las manchas negras de la superficie del cuerpo se ensancha mucho en algunos ejemplares, sustituyendo en parte al verde; en otros, casi todo el verde está reemplazado por un carmesí obscuro, en parte violáceo y azulado.

13. **Ceratophrys americana** (D. B.) Blgr.

Pyxicephalus americanus Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 446, n. 3 (1841) Buenos Aires.—Bell, Zool. Beagle. V. Reptiles, p. 40, tab. 18, fig. 2 (1843) Montevideo.—D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid. V. Reptiles, p. 10, tab. 14, fig. 1-4 (1847) Río Negro (Patagonia).—Günther part., Cat. Batr. Sal., p. 24, n. 1 (1858).—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 123 (1867) Porto Alegre.—Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 20 (1875).

Pyxicephalus—? n. sp., Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 352 (1863).

Ceratophrys americana Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 226, n. 8 (1882) Montevideo; Buenos Aires; A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, Brazil, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 195, n. 4 (1885); A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 440 (1886) Rio Grande do Sul, et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 348, n. 7 (1894) Paraguay.—Brocchi, Miss. Scient. Mex. et Amér. Centr. III, 2, Études sur les Batr., pl. 6, fig. 3-4 (1882).—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 30, in: Zeitschr. für

Naturwiss. Halle. LVIII, p. 242, n. 50 (1885) Paraguay, et: Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 29, n. 3 (1892) Buenos Aires.—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 25, n. 6 (1895) Río Apa (Alto Paraguay).

Patagonia Septentrional; Provincias de Buenos Aires, Entre-Ríos, Corrientes, Santa Fe; Territorio de Misiones.— República del Uruguay.

Se encuentra principalmente en los costados de zanjas, donde hace pequeñas cuevas, manifestando su presencia de noche por un canto parecido al sonido de una campanilla rota.

Fué traído de Misiones por el Sr. Gustavo Niederlein, donde lo recogió en su expedición para coleccionar materiales para la Exposición de Chicago.

Los dientes vomerinos constituyen por lo general dos grupos bastante elevados y oblicuamente dirigidos hacia atrás, dispuestos entre las coanas y originándose cerca del borde anterior de éstas. En algunos ejemplares un grupo es mayor que el otro; en uno, los grupos constan sólo de dos pequeños dientes; otro, deformado por una hernia, tiene los grupos de dientes sumamente pequeños y bajos, y la lengua muy chata; ésta es en muchos ejemplares muy ancha y en el borde posterior apenas emarginada; rara vez es alta y elíptica.

14. **Ceratophrys occidentalis** BERG, n. sp.

Elongata, robusta; lingua subcordiforme, medio longitudinaliter valde impressa, dentibus vomeris validis in series duas obliquas inter orificia nasalia posteriora, palpebra superiore simplice, tympano parvo vix conspicuo, digito primo secundo nonnihil longiore, digitis pedis fere plus quam dimidio palmatis, tuberculis subarticularibus parvis, sed metatarsali interiore valido, plica tarsali deest; tuberculum metatarsale extremitalis posterioris antrorsum directa partem mediam oculi attingens; cutis tergi laevis verrucis vel glandulis humilissimis areolatis sat grandis numerosisque instructa, ventris, praesertim postice, granulata vel tuber-

culata. Supra obscure grisea, capite antice cinereo-marmorato, vertice linea albida longitudinali ornato; infra sordide alba, ad latera et postice flavida; femoribus vix fusco-subfasciatis.—Long. corp. 50; lat. part. med. 30 mm.

Larva robustissima, supra plumbeo-grisea, infra cinerea, ad latera fusco- et griseo- variegata, impressione dorsali, praecipue in capite, albida, digito pedis majore extremitatis antrorsum directa oculum satis superante; cutis laevis perparum glandulosa.—Long. corp, 37; lat. 25; long. caudae 67 mm.

Arroyo Agrio (Neuquén).

Esta especie, de que trajo el Sr. Teniente Benjamín García Aparicio un ejemplar adulto y una larva, tiene aspecto y estructura general de la *Ceratophrys americana* (D. B.) Blgr., pero es mucho más robusta, tiene la piel lisa provista de placas glandulares bastante numerosas y areolares, predominando en la región occipital y antedorsal; el vientre escasamente tuberculoso; carece de pliegue tarsal y dibujos dorsales y laterales; tiene las extremidades posteriores relativamente más largas y sus dedos más palmados.

La parte supraciliar presenta una glándula areolar; otra muy pequeña se encuentra á cada lado de la parte basilar del surco craneal, y una tercera, más grande, debajo del tímpano, el cual es apenas visible. El tubérculo metatarsal es ancho y de la forma general de los de los congéneres.

Gen. PALUDICOLA Wagl. (1880).

Pleurodema Tsch. (1838).—*Leiuperus* D. B. (1841).—*Gomphobates* R. L. (1861).—*Eupemphix* p. Steind. (1864).—*Nattereria* Steind. (1864).—*Lystris* Cope (1868).

15. **Paludicola bufonia** (Bell) Blgr.

Pleurodema bufoninum Bell, Zool. Beagle. v. Reptiles, p. 39, tab. 17, fig. 5 (1843) Puerto Deseado y Río Santa Cruz (Patagonia).

Leiuperus salarius Bell, Zool. Beagle. v. Reptiles, p. 39,

tab. 18, fig. 1 (1843) Puerto Deseado.—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 22, n. 2. (1858).

Pleurodema bufonium Günther, Cat. Batr. Sal., p. 31, n. 2 (1858).

Paludicola bufonia Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 230, n. 1 (1882).—? Koslowsky, Batracios y Reptiles de Rioja y Catamarca, in: Revista del Museo de La Plata vi, p. 360, n. 2 (1895)? [1].

Patagonia Austral.

He recogido este batracio en la Isla de Pavón (Río Santa Cruz), en 1874; la expedición de Carlos Burmeister y José Monguillot (1888-1889) lo trajo, en varios ejemplares, de la Gobernación del Chubut.

Es muy variable en cuanto al número y el tamaño de las manchas pardas de la superficie dorsal. El mayor número de los ejemplares está adornado de una ancha línea dorsal gris ó blanquizca.

16. Paludicola Bibroni (D. B.) Blgr.

Bufo thaul Garnot & Lesson [2] (?? = *Rana Thaul* Mol. 1782 ?? = *Bufo thaul* Schneid. 1799, etc.), Voy. Coquille. Zool. ii, 1, p. 64, n. 25, tab. 7, fig. 6 (1830) Penco (Chile).

Pleurodema Bibroni (n. nud.) Tschudi, Class. Batr., in: Mém. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel. ii, p. 85 (1838) Chile.—Günther, part., Cat. Batr. Sal., p. 31, n. 3, var. A part. et C (1858) Chile.—Girard, U. S. Explor. Exped. xx. Herpet.,

---

[1] Debo expresar mis dudas respecto á la procedencia de los «tres ejemplares recogidos en el viaje del señor Director del Museo (1893)». Si su clasificación es exacta, sería extraño que se hubiese hallado en regiones tan septentrionales (La Rioja y Catamarca); más bien puede suponerse que hayan sido traídos de la Patagonia Austral y que ha habido error en la indicación de su procedencia.

[2] El *Bufo thaul* de Garnot y Lesson, es sin duda la *Paludicola Bibroni* (D. B.) Blgr., pero seguramente no la problemática *Rana Thaul* ó *Rana lutea* de Molina. La imposibilidad de reconocer los Batracios chilenos por las anotaciones hechas por este último autor, ha sido demostrada suficientemente por el eximio conocedor de la fauna de Chile, Dr. R. A. Philippi, en su «Comentario crítico sobre los animales descritos por Molina» (Anales de la Universidad de Chile. xxix, p. 782.—1867).

p. 38, tab. 4, fig. 33-38 (1858) Chile.—Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 13, n. 1 (1869) Chile.—Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 87 (1875).

Cystignathus Bibroni Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 410, n. 7 (1841) Chile, et: ibid. Atlas (sub *Pleurodème de Bibron),* tab. 87, fig. 2 (1854).—Guichenot, in: Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 96, n. 1. (1848) Valparaíso, et: ibid. Atlas, Erpet., tab. 7, fig. 2 (1854).—Lichtenstein, Nomencl. Rept. et Amphib. Mus. Zool. Berol., p. 39 (1856) Chile.

Pleurodema elegans Bell, Zool. Beagle. V. Reptiles, p. 37, tab. 17, 4 (1843) Valparaíso; Valdivia; Chiloë.—Girard & Baird, U. S. Explor. Exped. XX. Herpet., p. 40, tab. 4, fig. 28-32 (1858) Chile.

Cystignathus elegans Guichenot, in: Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 101, n. 4 (1848).

Paludicola bibronii part. Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 231, n. 2 (1882) Talcahuano, Chiloë, etc. (Chile).—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 30, n. 1231 b (1892) Chile.

Patagonia Meridional y Occidental.

La colección erpetológica del Museo Nacional posee tres ejemplares de esta especie, de los cuales uno fué traído por mí, de Santa Cruz, en el año 1874, de la expedición del bergantín «Rosales»; los otros dos trajo el Sr. Carlos Burmeister, de Neuquén, donde los había recogido á principios del año 1896. En uno de estos últimos predomina el color negro, existendo una faja dorsal blanquizca; en el otro prevalece la coloración cenicienta, presentando las manchas negras bien delineadas y bordadas de blanco.

17. **Paludicola Darwini** (Bell).

Pleurodema Darwinii Bell, Zool. Beagle. V. Reptiles, p. 36, tab. 17, fig. 3 (1843) Maldonado (Uruguay).—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 133 (1867) Montevideo.

Pleurodema bibroni part. Günther., Cat. Batr. Sal., p. 31, n. 3, var. A part. (1858) Maldonado.

Pleurodema bibronii Cope. Catalogue of the Reptiles obtainet during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 352 (1863) Paraguay.

Paludicola bibronii part., Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 231, n. 2 (1882).—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 30, n. 1131 a (1892) Uruguay.

República del Uruguay.

En vista de las observaciones de Hensel y las comunicaciones que me ha hecho últimamente por carta, el Dr. R. A. Philippi, separo la *Pleurodema Darwini,* como *especie buena,* de la *Paludicola Bibroni* (D. B.) Blgr. No tengo por ahora el material, para tratar con precisión de los caracteres diferenciales de las dos especies.

La *Paludicola Darwini* (Bell), á mi saber, aun no ha sido observada en la República Argentina.

18. **Paludicola Borellii** Prcc.

Paludicola Borellii Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay. XX, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 26, n. 11 (1895) Tucumán.

Tucumán.

Por la glándula lumbar, bien desarrollada, y la falta de un tubérculo tarsal, esta especie pertenece á la división I, A del Catálogo de los Batracios Ecaudados del Dr. G. A. Boulenger.

19. **Paludicola fuscomaculata** (Steind.) Blgr.

Leiuperus marmoratus Burmeister (nec D. B.), Reise durch die La Plata-Staaten, etc., II, p. 532, n. 38 (1861) Paraná. ?Weyenbergh, Die Thierwelt Argentiniens, in: Napp, Die Argentinische Republik, etc., p. 165 (1875-1876).

Eupemphix fuscomaculatus Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XIV, p. 273, tab. 13, fig. 3 (1864) Caiçara (Brasil).

Lystris fuscomaculatus Cope, Sixth Contribution to the Herpetology of Tropical America, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1868, p. 312 (1868).

Gomphobates fuscomaculatus Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 12, n. 4 (1869).

Pleurodema granulosum Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 95, tab. 1, fig. 6 (1875).

Paludicola fuscomaculata Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 233, n. 5 (1882) Orán (Salta); Córdoba; Uruguay; Second list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. (5) XVI, p. 88. n. 1 (1885) Rio Grande do Sul; A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 440 (1886); Descriptions of new or little-known South-American Frogs of the genera Paludicola and Hyla, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XX, p. 296 (1887); On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini at Colonia Resistencia, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova (2) VII (XXVII), p. 246, n. 3 (1889) Resistencia (Chaco Argentino), et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 248, n. 8 (1894) Paraguay.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 31, n. 51, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 243, n. 51 (1885) Paraguay.—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 25 n. 7 (1895) Luque (Paraguay); Resistencia (Chaco Argentino).

Provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y Salta; Chaco Argentino.—República del Uruguay.

Por los ejemplares que he examinado puedo indicar que esta especie también es muy variable en lo que se refiero al número y grandor de las manchas de la superficie dorsal, de las extremidades, etc.

20. **Paludicola signifera** (GIR.) BLGR.

Rhinoderma signifera Girard, Reptiles of the U. S. Explor. Exped. II. Batrach. exot. in North America, in: Proc-

Acad. Nat. Sc. Philad. VI, p. 424 (1853) et: U. S. Explor. Exped. XX. Herpet., p. 72 (1858).

Liuperus biligonigerus Cope, Description of new species of the Reptilian genera Hyperolius, Liuperus and Tropidodipsas, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad, 1860, p. 517 (1861) Buenos Aires.

Gomphobates notatus Reinhard & Lütken, Bidrag til kundskab om Brasiliens Padder og Krybdyr, in: Videnskab. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenh. Aaret 1861, p. 173, tab. 4, fig. 3 (1862) Brasil.—Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 11 (1869) Caiçara; Matto Grosso; Pará; Lagoa Santa.

Gomphobates Kröyeri Reinhardt & Lütken loc. rec. cit., p. 176. 1861 (1862) Brasil.—Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 11, n. 2 (1869) Caiçara, Pará y Cacheiro (Brasil).

Pleurodema biligonigera Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 352 (1863) Paraguay.

Leiuperus albonotatus Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XIV, p. 275, tab. 16, fig. 4 (1864) Caiçara; Matto Grosso; Pará.

Leiuperus ephippifer Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XIV, p. 277, tab. 14, fig. 1 et tab. 16, fig. 5 (1864) et: Zusätze und Berichtigungen, etc., in: loc. rec. cit., p. 551 et 552 (1864) Pará; Caiçara,

Leiuperus notatus Steindachner, Zusätze und Berichtigungen zu den batrachologischen Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. XIV, p. 551 (1864).

Gomphobates biligonigerus Cope, Seventh Contribution to the Herpetology of Tropical America, in: Proc. Amer. Phil. Soc. Philad. XI, p. 168 (1869) Uruguay.

Paludicola notata Peters, Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier des Kgl. Naturalienkabinets zu München, in: Monatsbr. Berl. Akad. 1872, p. 223 (1873).

Paludicola biligonigera Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 234, n. 7 (1882) Lagoa Santa; Bahía; Pará, et: On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegaz-

zini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova (2) VII (XXVII), p. 246, n. 4 (1889) Resistencia (Chaco Argentino).

Paludicola Kröyeri Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 235, n. 9 (1882) Brazil.

Paludicola signifera Boulenger, Notes on American Batrachians, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) VIII, p. 454 (1891) Santa Catharina et Paraná (Brasil). —Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 30, n. 1234 (1892) S. Paulo (Brasil); Colombia.—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 25, n. 8 (1895) Resistencia (Chaco Argentino); Villa Rica, Asunción y Río Apa (Paraguay).

Chaco Argentino; ?Buenos Aires.—Uruguay.

La indicación de la procedencia «Buenos Aires», dada por Cope, parece errónea. Nosotros no hemos observado hasta ahora á esta especie de batracio en ninguna de las provincias argentinas; parece pertenecer á la fauna de la región subtropical de la República.

21. **Paludicola albifrons** (SPIX) WAGL.

Bufo albifrons Spix, Spec. Nov. Test. et Ran. Bras., p. 48, tab. 19, fig. 2 (1824) Bahía.—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 24, n. 45, tab. 19, fig. 2 (1840). —Peters, Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier des Kgl. Naturalienkabinets zu München, in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1872, p. 222 (1873).

Paludicola albifrons Wagler, Nat. Syst. Amphib., p. 206 (1830).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 234, n. 8 (1882); A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 441 (1886) Rio Grande do Sul, et: Descriptions of new or little-known South-American Frogs of the Genera Paludicola and Hyla, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XX, p. 295 (1887).

Gomphobates marmoratus Reinhardt & Lütken, Bidrag til kundskab om Brasiliens Padder og Krybdyr, in: Videnskab. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenh. Aaret 1861, p. 175,

tab. 4, fig. 4 (1862) Brasil.—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, en: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 137 (1867) Rio Grande do Sul.— ? Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 12, n. 3. (1869) Caiçara; Lagoa Santa.

Eupemphix Nattereri part. Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XIV, p. 271 (1864), et: Zuträge und Berichtigungen, in: loc. rec. cit., p. 552 (1864).

Patagonia Septentrional; Buenos Aires; Córdoba.

Dos ejemplares recogidos por mí en el año 1874 en las inmediaciones del Carmen de Patagones (Río Negro), uno de Buenos Aires y otro traído de la parte occidental de la Provincia de Córdoba, cerca de la frontera de la de San Luis, por el Sr. Juan B. Ambrosetti, corresponden bien á los caracteres de la *Paludicola albifrons* (Spix) Wagl., con excepción de que los primeros, á pesar de ser machos, no tienen la garganta de un colorido negruzco, y de que el último, del tamaño y coloración de la figura dada por Spix, tiene una mancha lumbar negruzca imitando glándula y los tubérculos tarsal y metatarsales bien fuertes.

22. **Paludicola Olfersi** (MARTS.) PTRS.

Phryniscus Olfersii v. Martens, in: Lichtenstein, Nomencl. Rept. Amphib. Mus. Zool. Berol., p. 40 (1856) Brasil.

Nattereria lateristriga Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XIV, p. 279, tab. 14, fig. 2 (1864) Curitiba (Brasil).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 273, nota (1882).

Paludicola Olfersii Peters, Ueber Batrachier, besonders über die soeben veröffentlichte zweite Auflage des Catalogs der Batrachia salientia s. ecaudata des British Museum von Herrn G. A. Boulenger, in: Sitzungsbr. Gesell. Naturf. Freunde. Berlin. 1882, p. 62 (1882).— Boulenger, description of new or little-known South-American Frogs of the Genera Paludicola and Hyla, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XX, p. 297 (1887) Brasil.

Provincia de Corrientes.

Un ejemplar, de 30 milímetros de largo, traído por mí de Corrientes en 1878, corresponde en su organizacion muy bien á

los caracteres indicados por el Prof. Steindachner en su detallada descripción, y carece también de dientes vomerinos y de glándula lumbar. Pero, en cambio, tiene el tubérculo tarsal, de que no habla el autor y que según Peters es apenas visible y falta según Boulenger, bastante desarrollado y alejado del metatarsal interno.

Además del dibujo dorsal general, que se asemeja mucho al de *Hylodes conspicillatus* Gthr. y *Hylodes surdus* Blgr. (véase: Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., tab. 14, fig. 2 y 3), tiene en la parte anterior del dorso tres pequeñas manchas negras dispuestas en triángulo, de las que la anterior es triangular, con la parte abierta dirigida hacia atrás, y la lateral más ó menos reniforme, con la escotadura en dirección oblicua á la primera.

23. **Paludicola gracilis** Blgr.

Gomphobates notatus Hensel (nec R. L. 1861), Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 138 (1867) Brasil Meridional.

Paludicola gracilis Boulenger, Notes on little-known Species of Frogs, in: Ann. & Mag. (5) XI, p. 17 (1883) Rio Grande do Sul; A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, Brazil, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 195, n. 6 (1885); Remarks on a Paper by Prof. E. D. Cope on the Reptiles of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVI, p. 296, n. 36 et p. 298 (1885); A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 441 (1886), et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 348, n. 9 (1894) Paraguay.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 244, n. 53 (1885) Paraguay, et: Katalog. Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 30, n. 1229 (1892) Rio Grande do Sul.—Cope, The Batrachia of North America, p. 239, in: Bull. U. S. Nat. Mus. XXXIV, p. 239 (1889).—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 25, n. 9 (1895) Villa Rica (Paraguay).

Paludicola ranina Cope, Twelfth Contribution to the Her-

petology of Tropical America, in: Proc. Amer. Phil. Soc. Philad. XXII, p. 186 (1885) São João do Rio Negro (Brasil).

Provincia de Buenos Aires; Misiones.

Este muy pequeño batracio es bastante común en las ciénagas, lagunajos y arroyuelos de los suburbios de Buenos Aires y La Plata; tampoco falta en los estanques de las plazas públicas de la capital. El macho se hace notar, después de la puesta del sol, por su voz bastante fuerte y parecida al sonido semimetálico de ciertas chicharras ó, cantando muchos juntos, como dice Hensel, al canto lejano de voces de niños.

El mayor número de los ejemplares tiene la coloración fundamental de un gris obscuro; muchos individuos están provistos de una línea ó faja longitudinal blanca; uno, de Misiones, tiene el dorso algo jaspeado de gris y pardo.

24. **Paludicola falcipes** (HENS.) BLGR.

Liuperus falcipes Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 134 (1867) Brasil Meridional.

Paludicola falcipes Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 236, n. 14 (1882); A list of Reptiles and Batrachians from the Province of Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 195 (1885) Rio Grande do Sul; A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 441 (1886) et: On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 246, n. 5 (1889) Resistencia (Chaco Argentino).—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 30, n. 1236 (1892) Rio Grande do Sul.—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 26, n. 10 (1895) Resistencia (Chaco Argentino).

Chaco; Misiones; Provincia de Buenos Aires.—República del Uruguay.

Se encuentra en los mismos lugares que la especie anterior y también con frecuencia, principalmente en ejemplares femeni-

nos. El Prof. Dr. O. Boettger, de Frankfurt a. M., me comunica de haberle recibido de la Isla de Santiago (Ensenada, La Plata). El Sr. Juan M. Kyle lo trajo de Misiones.

La coloración fundamental de la superficie dorsal de este pequeño batracio es de un gris claro, pardo ó negruzco; en la parte lateral ó supralabial de la cabeza se ve siempre cuatro fajas transversales cenicientas y una vertical en el hocico; en algunos ejemplares el dorso está adornado de una línea angosta ó faja bastante ancha blanca.

Los pliegues glandulares dorsales y el tarsal ofrecen mucha variabilidad en cuanto á su desarrollo.

25. **Paludicola nebulosa** (Burm.) Blgr.

Leiuperus nebulosus Burmeister, Reise durch die La Plata-Staaten, etc. II, p. 532, n. 39 (1861) Mendoza.—Weyenbergh, Die Thierwelt Argentiniens, in: Napp, Die Argentinische Republik, etc., p, 165 (1875 - 1876).

Paludicola nebulosa Boulenger, Descriptions of new or little-known South-American Frogs of the Genera Paludicola and Hyla, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) **xx**, p. 295 (1887).

Mendoza.

Boulenger ha dado la descripción de esta especie según el examen del ejemplar típico conservado en el Museo de Berlín.

Burmeister ha observado á este batracio en las huertas de los suburbios de Mendoza, donde se halla durante el día escondido en la tierra y se hace notar de noche por su canto parecido á un silbido agudo.

Gen. LEPTODACTYLUS Fitz. (1826).

Cystignathus Wagl. (1830). — *Crossodactylus* D. B. (1841). — ? *Limnocharis* Bell (1843). — *Tarsopterus* R. L. (1861).—*Gnathophysa* Cope (1865).—*Entomoglossus* Ptrs. (1870).

26. **Leptodactylus ocellatus** (L.) Gir.

(Rana).

Rana ocellata Linné, Syst. Nat. Reg. Anim. Edit. x. Pag. 211, n. 9 (1758) América.

Rana latrans Steffen, De ranis nonnullis observationibus (Berol. 1815), sec. Henseli, 1867.

Rana pachypus Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 26, tab. 2, fig. 1-2 (1824) Rio de Janeiro. —Wied, Beiträge Naturgesch. Bras. I, p. 541, n. 1 (1825) Espiritu Santo; Jucú. — Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 2, n. 2, tab. 2, fig. 1-2 (1840).

Rana pygmaea Spix, Spec. Nov. Test. Ran, p. 30, tab. 6, fig. 2 (1824) Bahía.—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 6, n. 9 (1840).

Cystignathus pachypus Wagler, Nat. Syst. Amphib., p. 203 (1830) et: Descript. et Icon. Amphib., tab. 21 (1833).

Cystignathus ocellatus part. Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 396, n. 1 (1841).—Lichtenstein, Nomencl. Rept. et Amphib. Mus. Zool. Berol., p. 39 (1856).—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 27, n. 1 (1858) Brasil.

Cystignathus ocellatus Guichenot, in: Castelnau, Anim. Nouv. et Rar. Amér. du Sud, etc. Reptiles, p. 78 (1855).—Reinhardt & Lütken, Bidrag til kundskab om Brasiliens Padder og Krybdyr, in: Videnskab. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenh. Aaret 1861, p. 163 (1862).—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 123 (1867) Rio de Janeiro; Rio Grande do Sul.—Peters, Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier des Kgl. Naturalienkabinets zu München, in: Monatsbr. Berl. Akad. 1872, p. 199 (1873).

Leptodactylus ocellatus Girard, Reptiles of the U. S. Explor. Exped. II. Batrach. exot. in North America, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. VI, p. 420 (1853) et: U. S. Explor. Exped. XX. Herpet., p. 29, tab. 3, fig. 1-6 (1858).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 247, n. 16 (1882) Pará; Bahía; Rio Janeiro; Buenos Aires; A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196, n. 9 (1885); Remarks on a Paper by Prof. E. D. Cope on the Reptiles of the Province Rio Grande do Sul, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVI, p. 296, n. 37 (1885); A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 442 (1886); On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 247,

n. 7 (1889) Resistencia (Chaco Argentino), et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 348, n. 11 (1894) Paraguay.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 32, n. 55, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 244, n. 55 (1885) Paraguay, et: Katalog. Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 31, n. 1247 (1892). — Cope, The Batrachia of North America, p. 239, in: Bull. U. S. Nat. Mus. XXXIV, p. 239 (1889). — Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 28, n. 14 (1895) Tucumán; Resistencia; Asunción.—Koslowsky, Reptiles y Batracios de la Sierra de la Ventana, in: Revista del Museo de la Plata. VII, p. 152, n. 2 (1895).

Leptodactylus serialis Girard, Reptiles of the U. S. Explor. Exped. II. Batrach. exot. in North America, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. VI, p. 421 (1853).

Cystignathus caliginosus Burmeister (nec. Gir.), Reise durch die La Plata-Staaten, etc., II, p. 532, n. 36 (1861) Paraná.

Leptodactylus pachypus Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 48 (1875).

Rana octoplicata Werner, Bemerkungen über die Nordamerikanischen Rana-Arten, in: Jahresbr. & Abhandl. Naturwiss. Verein. Magdeburg. 1893-1894. Halbjahr I, p. 125 (1894) sec. Boulenger.

República Argentina, desde el Sur de la Provincia de Buenos Aires hasta Tucumán.—República del Uruguay.

Es la rana más común, y que con mayor frecuencia se encuentra casi en todas las aguas estancadas y tranquilas de la República Argentina.

Alcanza hasta 14 centímetros de largo. La voz del macho es muy fuerte, asemejándose al mugido de los terneros, razón por la cual se la llama «rana mugidora» en la República del Uruguay.

Presenta en sus costumbres de vivir muchísima semejanza con las de la *Rana esculenta* L., y como esta especie en Europa, la nuestra es apreciada aquí por los aficionados á manjares especiales, por cuya razón se la ve casi todos los días, en numerosísimos ejemplares decapitados y desollados, en los puestos de pescado de los mercados.

27. **Leptodactylus caliginosus** Gir.

Leptodactylus caliginosus Girard, Reptiles of the U. S. Explor. Exped. I. Batrachians, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. VI, p. 422 (1853) et: U. S. Explor. Exped. XX. Herpet., p. 31, n. 18 (1858) Rio de Janeiro.—Boulenger, Leptodactylus caliginosus Girard et L. albilabris Günther, in: Bull. Soc. Zool. Fr. VI, p. 30 (1881) Tehuantepec; (México); Bahía (Brasil); Moyubamba y Sarayacu (Perú); Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 247, n. 17 (1882) Pernambuco; On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 247, n. 8 (1889) Resistencia (Chaco Argentino), et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 348, n. 12 (1894) Paraguay.—Peracca, Rettili ed Anfibi dell Viaggio del dott. Alfredo Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 28, n. 15 (1895) Resistencia (Chaco Argentino); Villa Rica y Río Apa (Paraguay).

Cystignathus caliginosus Günther, Cat. Batr. Sal., p. 28, n. 2 (1858).

Cystignathus melanonotus Hallowell, Report upon the Reptiles of the North Pacific Explor. Exped., etc., edit. by E. D. Cope, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1860, p. 480 (1861) Nicaragua.—Cope, Eleventh Contribution to the Herpetology of Tropical America, in: Proc. Amer. Phil. Soc. Philad. XVIII, p. 269, n. 18 (1879) México.

Cystignathus podicipinus Cope, On some new and little known American Anura, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 156 (1863) Paraguay.

Platymantis Petersii Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XIV, p. 254, tab. 16, fig. 2 (1864) Marabitanas (Brasil).

Cystignathus ocellatus Steindachner, loc. rec. cit., tab. 11, fig. 1 (1864).—Boettger, part. (sec. Boulenger), Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 32, n. 55, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 244, n. 55 (1885) Paraguay.

Cystignathus echinatus Brocchi, Sur quelques Batraciens ra-

niformes et bufoniformes de l'Amérique Centrale, in: Bull. Soc. Philom. (7) I, p. 181 (1877) Guatemala.

Leptodactylus echinatus Brocchi, Miss. Scient. Mex. et Amér. Centr. III, 2. Études sur les Batr., p. 18, tab. 5, fig. 4 (1881).

Leptodactylus melanonotus Brocchi, loc. rec. cit., p. 20 (1881).

Leptodactylus podicipinus Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 248, n. 18 (1882).

Leptodactylus validus Garman, The West-Indian Reptiles and Batrachians in the Museum of Comparative Zoology at Cambridge, Mass., in: Bull. Essex Inst. XIX, p. 14 (1887) St. Vincent.

Chaco; Misiones; Provincia de Buenos Aires. — República del Uruguay.

Tengo á la vista cuatro ejemplares de este batracio, de que dos fueron recogidos en un estanque del Dock Sud (Barracas al Sur), por el Sr. Santiago Venturi, y los otros dos en Núñez, por el Guardián del Museo, Arturo Galup.

En la República del Uruguay lo observé en el Arroyo de Carrasco, cerca de Montevideo.

28. **Leptodactylus gracilis** (D. B.) ESPADA.

Cystignathus gracilis Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 406, n. 4 (1841) Montevideo.—D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid. V. Reptiles, p. 10, tab. 13, fig. 5-7 (1847) Caacaty (Corrientes).—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII,1, p. 130 (1867) Rio Grande do Sul.

Leptodactylus gracilis Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 44 (1875).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 241, n. 5 (1882); Notes on Batrachians, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XIV, p. 389 (1884) Rio Grande do Sul; A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, Brazil. in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196, n. 7 (1885), et: A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 441 (1886).—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 30, n. 1241 (1892) Rio Gran-

de do Sul.—Peracca, Rettili et Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 27, n. 12 (1895) Tucumán; Río Apa (Paraguay).

Provincias de Corrientes y Tucumán; Misiones.—República del Uruguay.

Se caracteriza por sus extremidades posteriores muy largas, cuya articulación tibiotarsal, dirigida la extremidad hacia adelante, sobrepasa el hocico y, además, por el dibujo de la superficie dorsal del cuerpo, presentando cuatro ó seis series dobles de pequeñas manchas más ó menos redondas, en parte confluentes y situadas entre fajas ó líneas longitudinales blancas ó amarillas.

29. **Leptodactylus typhonius** (DAUD.) FITZ.

Rana typhonia Daudin, Hist. Nat. Rein. Gren. Crap., p. 55, tab. 17, fig. 3-4 (1803) et: Hist. Nat. Rept. VIII, p. 106, tab. 95 (1803) Surinam.

Rana mystacea Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 27, tab. 3, fig. 2-3 (1824) Bahía.—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 3, n. 3, tab. 3, fig. 2-3 (1840).—Peters, Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier, etc., in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1872, p. 201 (1873).

Rana sibilatrix Wied, Beiträge Naturgesch. Bras. I, p. 545, n. 3 (1825) et: Abbild. Naturgesch. Bras. (1831) Brasil Austral.

Leptodactylus typhonius Fitzinger, Neue Classif. Rept. p. 64 (1826).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 246, n. 15 (1882) Santa Marta y Pará (Brasil).—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 31, n. 1246 (1892) Brasil; Venezuela.

Leptodactylus sibilatrix Fitzinger, Neue Classif. Rept., p. 64 (1826).

Cystignathus ocellatus part. Tschudi, Class. Batr., in: Mém. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel. II, p. 78 (1838).

Cystignathus typhonius Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 402, n. 2 (1841) Guyana.—v. Martens, in: Lichtenstein, Nomencl. Rept. Amphib. Mus. Zool. Berol., p. 39 (1856)

Venezuela; Brasil. —Reinhardt & Lütken, Bidrag til kundskab om Brasiliens Padder og Krybdyr, in: Videnskab. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenh. Aaret 1861, p. 164 (1862) Brasil. — Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 24, n. 3 (1869) Brasil.—Peters, Ueber eine von Hrn. Viceconsul L. Krug und Dr. J. Gundlach auf der Insel Portorico gemachte Sammlung von Säugethieren und Amphibien, so wie über die Entwickelung eines Batrachiers, Hylodes martinicensis Dum. Bibr., ohne Metamorphose, in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1876, p. 709, n. 17 (1877) Porto Rico.

Cystignathus Schomburgkii Troschel, in: Schomburgk, Reisen Brit.-Guiana, etc., III, p. 659 (1848) Guyana.

Cystignathus gracilis Günther (nec Duméril & Bibron, 1841) Cat. Batr. Sal., p. 28, n. 4 (1858).—Hensel Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 130 (1867) Rio Grande do Sul.

Territorio de Misiones.

Debe incorporarse esta especie á la fauna argentina en vista de un ejemplar que recogió en Misiones el Sr. Gustavo Niederlein y que conserva el Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Buenos Aires.

El ejemplar en cuestión, que por error clasifiqué, hace muchos años, como *Leptodactylus pentadactylus,* tiene la superficie dorsal del cuerpo de un rosado impuro, salpicada de numerosas manchas de color gris, guarnecidas de negro y exteriormente de blanco, y sembradas de puntos negros; las extremidades están adornadas de las fajas características obscuras que, á su vez, también tienen las propiedades de las manchas dorsales.

30. **Leptodactylus prognathus** Blgr.

Leptodactylus prognathus Boulenger, Descriptions of new Brazilian Batrachians, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) I, p. 187 (1888) Rio Grande do Sul, et: Notes on American Batrachians, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) VIII, p. 453 (1891) Buenos Aires.—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e

nel Paragnay, in: Boll. Mus. Zool. Anal. Univ. Torino. Nº 195, p. 28, n. 17 (1895) Salta; Tucumán; Resistencia; Paraguay.

Salta; Tucumán; Chaco Argentino; Corrientes; Provincia de Buenos Aires.—República del Uruguay.

Poseemos ejemplares procedentes de Misiones, Corrientes, La Plata y Montevideo, que concuerdan perfectamente con la descripción dada por Boulenger y las anotaciones de Peracca.

Debemos observar que la parte lateral del cuerpo debajo del pliegue, presenta numerosísimas glándulas bien visibles.

31. **Leptodactylus mystacinus** (Burm.) Blgr.

Cystignathus Schomburgkii Günther (nec Trosch. 1848), Cat. Batr. Sal., p. 29, n. 5 (1858) Brasil.

Cystignathus mystacinus Burmeister, Reise durch die La Plata-Staaten, etc. II, p. 532, n. 37 (1861) Rozario. — Weyenbergh, Die Thierwelt Argentiniens, in: Napp, Die Argentinische Republik, etc., p. 165 (1875 - 1876).

Cystignathus mystaceus Hensel (nec *Rana mystacea* Spix, 1824), Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 125 (1867) Rio Grande do Sul

Leptodactylus Wuchereri Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 68 (1875).

Leptodactylus mystacinus Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 244, n. 11 (1882) Paraná; Brasil; Soriano (Rep. Uruguay); A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196, n. 8 (1885) Rio Grande do Sul; Remarks on a Paper by Prof. E. D. Cope on the Reptiles of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVI, p. 296, n. 38 (1885), et: A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 441 (1886).—F. Müller, Nachtrag zum Katalog der im Museum und Universitätskabinet aufgestellten Amphibien und Reptilien, etc., in: Verh. Naturf. Gesell. Basel. VII, 1, p. 130 (1882). — Cope, Twelfth Contribution to the Herpetology of Tropical

America, in: Proc. Amer. Phil. Soc. Philad. XXII, p. 187 (1885) Rio Grande do Sul.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 32, n. 54, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 244, n. 54, (1885) Paraguay, et: Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 30, n. 1244 (1892) São Paulo; Caracas; Rio Grande do Sul. — Cope, The Batrachia of North America, p. 239, in: Bull. U. S. Nat. Mus. XXXIV, p. 239 (1889).

Provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba. Patagonia Austral.—República del Uruguay.

Esta especie tiene distribución geográfica bien vasta, encontrándose desde Venezuela hasta la Patagonia Austral. De esta última región trajo el Sr. Carlos Burmeister, en 1889, un ejemplar de Chubut, que en sus caracteres corresponde bien al otro procedente de Cosquín (Sierra de Córdoba). Cerca de Buenos Aires no hemos observado á este batracio.

32. **Leptodactylus poecilochilus** (COPE) BLGR.

Rana pachypus (juv.) Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., tab. 3, fig. 1 (1824).—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, tab. 3, fig. 1 (1840) Brasil.

Cystignathus poecilochilus Cope, On some new and little known American Anura, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 156 (1863) Nueva Granada.

Leptodactylus poecilochilus Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 243, n. 10 (1882) Demerara; Surinam; Brasil Inter, et: On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 247, n. 6 (1889) Resistencia (Chaco Argentino). Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 27, n. 13 (1895) Río Apa (Alto Paraguay).

Resistencia (Chaco Argentino).

Enumero á esta especie en la fauna argentina por la indicación de Boulenger, quien examinó los ejemplares recogidos en Resistencia, por el Prof. Spegazzini.

33. **Leptodactylus bufonius** Blgr.

Leptodactylus bufonius Boulenger, List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 348, n. 10 (1894) Paraguay.—Peracca, Rettili et Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay, x, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 28, n. 18 (1895) Salta (Rep. Argentina); Río Apa (Alto Paraguay).

Salta; Corrientes.

El Dr. Peracca ha obtenido numerosos ejemplares de esta especie de la Provincia de Salta; yo recogí un ejemplar macho, en Corrientes, en el año 1878, que mide 45 milímetros de largo, tiene la lengua ovalada, posteriormente apenas escotada, y el maxilar superior sobrepasando mucho, sobre todo en el medio, al inferior, como lo ha observado, en los individuos masculinos del material que tenía, el Dr. Peracca.

Gen. LIMNOMEDUSA Cope (1866).

Litopleura Espada (1875).

34. **Limnomedusa macroglossa** (D. B.) Cope.

Cystignathus macroglossus Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 405, n. 3 (1841) Montevideo.
Limnomedusa macroglossa Cope, On the Structure and distribution of the Genera of the Arciferous Anura, in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. VI, p. 94 (1866) et: Seventh Contribution to the Herpetology of Tropical America, in: Proc. Amer. Phil. Soc. Philad. XI, p. 168 (1869).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 250, n. 1 (1882) Montevideo; Second list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande de Sul, etc., in: Ann. & Mag. (5) XVI, p. 88, n. 2 (1885) Rio Grande do Sul, et: A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 442 (1886).—

F. Müller, Nachtrag zum Katalog der im Museum und Universitätskabinet aufgestellten Amphibien und Reptilien, etc., in: Verh. Naturf. Gesell. Basel. VII, 1, p. 131 (1882).—Boettger, Katalog Batr-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 31, n. 1250 (1892) Rio Grande do Sul.

Litopleura maritimum Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 82 (1875) Uruguay.

Territorio de Misiones.—República del Uruguay.

Un ejemplar, que recogí en Misiones en el año 1878, lo conserva el Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Buenos Aires; cinco, dos adultos y tres jóvenes, recibió últimamente el Museo Nacional, del Sr. Prof. José Arechavaleta, de Montevideo.

Esta especie presenta mucha variabilidad, en cuanto al número, grandor y altura de las verrugas lisas dorsales, y el número forma y extensión de las manchas de la espalda, las cuales se hallan en algunos ejemplares ribeteadas de blanco. El labio inferior está adornado de manchas de color gris.

Los tubérculos metacarpales chatos son muy grandes, sobre todo el externo, que es casi tan ancho como largo; el borde membranoso de los dedos del pie se manifiesta con evidencia.

Fam. BUFONIDAE.

Gen. BUFO Laur. (1768); Wagl. (1830).

Oxyrhynchus Spix (1824). —*Chaunus* Wagl. (1828). — *Otilophus* Cuv. (1829).—*Phryne* Fitz. (1843).—*Chilophryne* Fitz. (1843).—*Phrynoidis* Fitz. (1843).—*Peltophryne* Fitz. (1843). — *Anaxyrus* Tsch. (1845).—*Schismaderma* A. Sm. (1849).—*Adenomus* Cope (1860).— *Rhoebo* Cope (1862).— *Ansonia* Stol. (1870). — *Nannophryne* Gthr. (1870). — *Cranopsis* Cope (1876).— *Crepidius* Cope (1876).— *Ollotis* Cope (1876).—*Dromoplectrus* Cam. (1879).

35. **Bufo marinus** (L.) Schneid.

(Sapo, Sapo Buey).

Rana marina Linné, Syst. Nat. Reg. Anim. Ed. x. Pag. 211, n. 7 (1758) América.—Laurenti, Synopsis Reptilium, etc., p. 31 (1768).

Bufo marinus Schneider. Hist. Amphib. I, p. 219 (1799).—Shaw, Zool. or Syst. Nat. Hist. III, p. 155 (1802).—Merrem, Tentam. Syst. Amphib., p. 182 (1820) et: Isis, 1822, p. 695 (1822).—Gravenhorst, Delect. Mus. Zool. Vratislav., p. 54 (1829).—Girard, U. S. Explor. Exped. XX. Herpet., p. 80, tab. 5, fig. 1-3 et tab. 6, fig. 1-3 (1858). — Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 45, n. 12 (1869) Brasil.—Peters, Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier, etc., in: Monatsbr. Berl. Akad. 1872 p. 220 (1873).—Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 195 (1875).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 315, n. 57 (1882) México, Jamaica, Trinidad, Barbados, Ecuador, Guyana, Venezuela, Brasil; A list of Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196, n. 11 (1885) Rio Grande do Sul; Remarks on a Paper by Prof. E. D. Cope, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVI, p. 296, n. 32 (1885); A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brasil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 442 (1886); On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 247, n. 9 (1889) Resistencia (Chaco Argentino), et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 348, n. 13 (1894) Paraguay.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 34, n. 58, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 246, n. 58 (1885) Paraguay, et: Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 39, n. 1315 (1892) Costa Rica, Venezuela, Brasil, Buenos Aires. Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo

Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 29, n. 20 (1895) Chaco Argentino; Paraguay.— Koslowsky, Batracios y Reptiles de Rioja y Catamarca, etc., in: Revista del Museo de La Plata. VI, p. 360, n. 4 (1895) Chilecito, et: Reptiles y Batracios de la Sierra de la Ventana, in: Revista del Museo de La Plata. VII, p. 153 (1895) Sierra de la Ventana (Prov. de Buenos Aires).

Bufo agua Latreille, Hist. Nat. Rept. II, p. 13 (1802).—Daudin, Hist. Nat. Rein. Gren. Crap., p. 99, tab. 37 (1803) et: Hist. Nat. Rept. VIII, p. 209 (1803).—Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 44, tab. 15 (1824) Marabitanas (Brasil).— Wied, Beiträge Naturgesch. Bras. I, p. 551, n. 1 (1825) et: Abbild. Naturgesch. Bras. (1831) Brasil.—Tschudi, Class. Batr., in: Mém. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel. II, p. 88 (1838). Martius, Spec. Nov. Ran. Spix. p. 20, n. 36 (1840).—Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 703, n. 13 (1841) Antillas, Guyana, Brasil, Buenos Aires.—Günther, Cat. Batr. Sal. p. 65, n. 19 (1858).— Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 141 (1867) Rio Grande do Sul.—Brocchi, Sur quelques Batraciens raniformes et bufoniformes de l'Amérique Centrale, in: Bull. Soc. Philom. (7) I, p. 188 (1877) et: Miss. Scient. Mex. et Amér. Centr. III, 2. Études sur les Batr., p. ? (1882).—Berg, in: Holmberg, Viajes á las Sierras del Tandil y de la Tinta, in: Actas Acad. Nac. Cienc. Córdoba. V, 2, p. 97, n. 1 (1884) Tandil, La Tinta.

Bufo horridus Daudin, Hist. Nat. Rein. Gren. Crap., p. 97, tab. 36 (1803) et Hist. Nat. Rept. VIII, p. 201 (1803).

Bufo humeralis Daudin, Hist. Nat. Rept. VIII, p. 205 (1803).

Bombinator horridus Merrem, Tantam. Syst. Amphib., p. 179 (1820) et: Isis, 1822, p. 695 (1822).

Bufo maculiventris Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 43, tab. 14, fig. 1 (1824).—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 19, n. 35, tab. 14, fig. 1 (1840) Rio Solimoëns (Amazonas)..

Bufo ictericus Spix, loc. rec. cit., p. 44, tab. 16, fig. 1 (1824).— Martius, loc. rec. cit., p. 20, n. 37 (1840) Rio de Janeiro.— Lacerda Filho, Algumas experiencias com o veneno do Bufo ictericus, Spix (Crapaud du Brésil), in: Archiv. Mus. Nac. Rio de Jan. III, p. 33-39 (1878).

Bufo lazarus Spix, loc. rec. cit., p. 45, tab. 17, fig. 1 (1824).— Martius, loc. rec. cit., p. 21, n. 39, tab. 17, fig. 1 (1840) Río Amazonas.

Phrynoidis agua Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. 1862, p. 353 et 358 (1863).

Repúblicas Argentina y del Uruguay.

Este sapo es muy común en toda la República Argentina, exceptuando Patagonia; alcanza notables dimensiones, midiendo un ejemplar macho que tenemos en el Museo, procedente del Chaco Austral, 190 milímetros de largo por 125 de mayor anchura.

La voz fuerte del macho algo parecida al mugido del toro, le ha valido el sobrenombre de «Buey» entre los habitantes del campo.

36. **Bufo arenarum** Hens.

(Sapo).

Bufo arenarum Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 143 (1867) Rio Grande do Sul.—Camerano, Di alcune specie di Anfibii anuri esistenti nelle collezioni del R. Museo Zoologico di Torino, in: Atti R. Acad. Sc. Torino. XIV, p. 891 (1879).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 314, n. 55 (1882) Montevideo, Buenos Aires, Oran (Salta); Notes on Batrachians, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XIV, p. 389 (1884) Catamarca; A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196, n. 10 (1885) Rio Grande do Sul, et: A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII p. 442 (1886).—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 38, n. 1314 (1892) Brasil Meridional; Buenos Aires.—Peracca, Rettili et Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 29, n. 19 (1895) Tucumán, Salta.—Koslowsky, Batracios y Reptiles de Rioja y Catamarca, in: Revista del Museo de La Plata. VI, p. 360, n. 3 (1895) Chilecito.

Bufo mendocinus Philippi, Ueber einige Thiere aus Mendo-

za, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXV, 1, p. 44, n. 3 (1869) Uspallata.

Bufo marinus var. *platensis* Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 202 (1875).

Bufo sp.?, F. Müller, Nachtrag zum Katalog der im Museum und Universitätskabinet aufgestellten Amphibien und Reptilien, etc., in: Verh. Naturf. Gesell. Basel. VII, 1, p. 138 (1882).

Repúblicas Argentina y del Uruguay.

Este sapo se encuentra en las mismas regiones de la República Argentina que la anterior especie, pero con mucha menor abundancia y no alcanzando, á nuestro saber, nunca las dimensiones de aquélla; los ejemplares más grandes que hemos tenido ocasión de observar en Montevideo, miden 110 milímetros de largo.

37. Bufo crucifer Wied.

Bufo crucifer Wied, Reise nach Brasilien, etc. II, p. 132 (1821) Brasil.—Peters, Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier, etc., in: Monatsbr. Berl. Akad. 1872, p. 221 (1873).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 316, n. 58 (1882) Venezuela, Brasil (Pará, Rio Janeiro); A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196, n. 12 (1885) et: A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 443 (1886).—Boettger, Berichtigung der Liste von Reptilien und Amphibien aus Paraguay, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 437 (1885) et: Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 39, n. 1316 (1892) Rio Grande.

Bufo ornatus Spix, Nov. Spec. Test. Ran. Bras., p. 45, tab. 16, fig. 2 (1824) Rio de Janeiro.—Gravenhorst, Delect. Mus. Zool. Vratislav., p. 54 (1829).—Wied, Abbild. Naturgesch. Bras. (1831).—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 21, n. 38, tab. 16, fig. 2 (1840).—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 64, n. 18 (1858).—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 147 (1867) Rio de Janeiro.—Steindachner, Reise Freg.

Novara. Zool. I. Amphib., p. 46, n. 14 (1869) Rio de Janeiro.—Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 204 (1875).

Bufo dorsalis Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 46, tab. 17, fig. 2 (1824).—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 22, n. 40, tab. 17, fig. 2 (1840) Rio de Janeiro.—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 144 (1867) Prov. Rio Grande do Sul.

Bufo scaber Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 47, tab. 20, fig. 1 (1824).—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 23, n. 43, tab. 20, fig. 1 (1840) Rio de Janeiro.

Bufo cinctus Wied, Beiträge Naturgesch. Bras., I, p. 564, n. 4 (1825) Espiritu Santo; et: Abbild. Naturgesch. Bras. (1831).

Bufo melanotis Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 710, n. 14 (1841) Cayena, Brasil.—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 148 (1867) Rio de Janeiro.

Bufo gracilis Girard, Reptiles of the U. S. Explor. Exped. II. Batrachians, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. VI, p. 424 (1853) et: U. S. Explor. Exped. XX. Herpet., p. 83, tab. 6, fig. 16-21 (1858).

Phrynoidis ornatus Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 358 (1863).

Bufo levicristatus Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 34, n. 60, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 246, n. 60 (1885) Paraguay.

Territorio de Misiones.

De este sapo recogí un ejemplar en Misiones, en 1878, que conserva el Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Buenos Aires.

Mide 75 milímetros de largo y tiene la faja dorsal longitudinal blanca ribeteada primeramente de un fusco obscuro y luego de una coloración ocrácea, que va desvaneciéndose poco á poco; también está adornado de las manchas dorsales negruzcas geminadas y características en esta especie.

38. **Bufo Missionum** Berg, n. sp.

Caput cristis osseis canthali, praeorbitali, supraorbiculari postorbiculariquе in unam arcuatam, et orbito-tympanali brevi sat validis instructum, parietali nulla; rostro breviusculo; spatio interorbitali valde concavo palpebra aequilato; tympano parum distincto vel tantum ex parte bene conspicuo, subovali, latitudine nonnihil plus quam tertia parte latitudinis oculi; lingua ovoidali, majuscula. Parotides subfusiformes longitudine capitis aequantes, altae, subrugosae, tuberculis parvis, nigris, nitidis praeditae. Tergum verrucis et tuberculis nigris, nitidis, his numerosis, praecipue ad latera dorsi (hac regione sat acutis) postice et in extremitatibus, illis parvulis, subcompressis, obtuse tuberculatis vel rugulosis, in series duas antedorsales dispositis; plica laterali nulla. Extremitates breviusculae; commissura tarso-metatarsali tympanum non attingente; digito primo manus secundo multo longiore; digitis pedis fere minus quam dimidia parte palmatis; tuberculis subarticularibus mediocribus, ex parte geminatis vel subgeminatis, metatarsalibus sat validis, flavis; plica vel crista tarsali manifesta. Supra obscure fuscus, seriebus duabus macularum atrarum albido-cinctarum dorsalium ornatus; infra granulosus, fuscus, albido-marmoratus, gula magis albo-variegata. Pedes nigro-subfasciati.— Long corp. 50; lat. gulae 20, ventris 30 mm.

Territorio de Misiones.

Esta especie, de que recogió un ejemplar en Misiones el Sr. Capitán Benjamín García Aparicio, pertenece al grupo ‡‡ del Catálogo de Boulenger, pero se distingue de todas las especies por la carencia de la cresta parietal y del pliegue lateral, la longitud del primer dedo de la mano, etc. Tiene también cierta semejanza con el *Bufo sternosignatus* Kef. y *Bufo Schneideri* Wern. 1894 (nec *B. Schneideri* Merr. 1820), pero difiere de ambos por el tímpano pequeño, las extremidades más cortas, las parótidas mucho más grandes y varios otros caracteres.

Nuestra especie se caracteriza bien por las particularidades siguientes: tiene el tímpano en parte poco visible y pequeño, casi solo de un tercio del tamaño de la órbita; sus crestas supraorbital y postorbital forman una sola pieza arqueada; carece de cres-

ta parietal; posee parótidas relativamente muy grandes (de la longitud de la cabeza), altas, suavemente encorvadas, casi fusiformes, con los extremos obtusos, y provistas de arrugas y pequeños tubérculos negros y lustrosos; tiene la espalda y las extremidades sembradas de pequeños tubérculos en su mayor parte puntiagudos, y dos series de verrugas alargadas tuberculíferas ó arrugadas en la mitad anterior del dorso; no tiene pliegue dorsolateral; su articulación tarsometatarsal, cuando la extremidad está dirigida hacia adelante, no alcanza el tímpano; el primer dedo de la mano mucho más largo que el segundo; un pliegue ó más bien arista tarsal muy marcado, y la coloración de pardo obscuro.

Las manchas negras de la espalda, que se presentan en dos series, son subtriangulares, sinuosas ó insuliformes; dos de ellas se hallan entre los ojos, dos entre la parte terminal de las parótidas y los otros dos pares en la mitad posterior de la espalda.

39. **Bufo Dorbignyi** D. B.

(Sapo).

Bufo d'Orbignyi Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 697, n. 10 (1841) Montevideo.—D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid. Rept., tab. 15, fig. 5-7 (1847).—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 67, n. 22 (1858) Montevideo.—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 141 (1867) Porto Alegre.—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 322, n. 68 (1882); A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196, n. 13 (1885), et: Remarks on a Paper by Prof. E. D. Cope on the Reptiles of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVI, p. 296, n. 31 (1885).—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 34, n. 59, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 246, n. 59 (1885), et: Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 39, n. 1322 (1892) Paraguay.

Bufo Orbignyi D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid. V. Reptiles, p. 11 (1847) Maldonado.

Chilophryne D'Orbignyi Fitzinger, Systema Reptilium. I,

p. 32 (1843).—Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 358 (1863).—Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viage del Pacífico. Batracios, p. 188 (1875).

Bufo D'Orbignii Burmeister, Reise durch die La Plata-Staaten, etc., I, p. 481 et II, p. 533, n. 42 (1861) Paraná.—Weyenbergh, Die Thierwelt Argentiniens, in: Napp, Die Argentinische Republik, etc., für die Philadelphia-Ausstellung, p. 166 (1875-1876).

Bufo Dorbignyi Boulenger, A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 443 (1886) Rio Grande do Sul.

Provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Entre-Ríos, Corrientes.—República del Uruguay.

No es común, pues, se encuentra sólo en pocos ejemplares, de que los más grandes por nosotros observados alcanzan apenas 60 milímetros de longitud.

Dos ejemplares procedentes de Corrientes tienen una línea longitudinal dorsal blanca bien marcada.

40. **Bufo globulosus** Spix.

Bufo globulosus Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 49, tab. 19, fig. 1 (1824) Rio Itapicurú.—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 25, n. 46, tab. 19, fig. 1 (1840).

Bufo granulosus Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 51, tab. 21, fig. 2 (1824) Bahía.—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 27, n. 50, tab. 21, fig. 2 (1840).—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 67, n. 23, tab. 5 A (1858) Pernambuco.—Peters, Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier, etc., in: Monatsbr. Berl. Akad. 1872, p. 225 (1873).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 324, n. 72 (1882) Surinam; On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 247, n. 10 (1889) Resistencia (Chaco Argentino), et: List of Reptiles and Batrachians collected by

Dr. J. Bohls, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 348, n. 14 (1894) Paraguay.—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 39, n. 1324, 1 a (1892) Caracas (Venezuela).

Chaunus marmoratus Wagler, Auszüge aus seinem Systema Amphibiorum, in: Isis. XXI, p. 744 (1828).

Chaunus globulosus Wagler, Nat. Syst. Amphib., p. 205 (1830).

Bufo nasutulus Wiegmann, Herpetologische Beyträge, in: Isis. 1833, p. 656 B (1833) India Occidental.—Peters, Ueber verschiedene Batrachier, namentlich über die Originalexemplare der von Schneider und Wiegmannb eschriebenen Arten des Zoologischen Museums zu Berlin, in: Monatsbr. Berl. Akad. 1863, p. 80 (1864).—Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 45, n. 13 (1869) Caiçara.

Bufo strumosus part. Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 716, n. 17 (1841) Brasil.

Phrynoidis granulosus Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 358 (1863).

Chaco Argentino.—Corrientes.

El ejemplar procedente de Corrientes, es de color gris, jaspeado de parduzco.

En lugar de *Bufo granulosus* debe usarse el nombre de *Bufo globulosus,* por ser el de prioridad, según las reglas de la nomenclatura moderna.

41. Bufo spinulosus WIEGM.

Rana arunco Lesson (??=*Rana Arunco* Mol. 1782, etc.), Observations générales sur les Reptiles observés dans le voyage autour du monde de la corvette la Coquille, in: Ann. Sc. Nat. 5me année. XIII, p. 374 (1828) Concepción (Chile).

Bufo arunco[1] Garnot & Lesson (??=*Bufo arunco* Schneid. 1799,

[1] Es sin duda por un *lapsus calami* que el Sr. Boulenger *atribuye* el *Bufo thaul* Garn. Less. como sinónimo al *Bufo spinulosus* Wiegm.; lo es indudablemente el *Bufo arunco,* mientras que el *Bufo thaul* Garn. Less. [?? = *Bufo thaul* (Mol.) Schneid.] forma parte de la sinonimia de la *Paludicola Bibroni* (D. B.) Blgr. (Véase la anotación 2 en la página 170 de este trabajo).

etc.), Voy. Coquille. Zool. II, 1, p. 63, n. 24, tab. 7, fig. 5 (1830).

Bufo spinulosus Wiegmann, Beiträge zur Zoologie, gesammelt auf einer Reise um die Erde von Dr. F. J. F. Meyen. VII. Amphibien, in: Acta Acad. Caes. Leop. Carol. Nat. Cur. XVII, 1, p. 265, n. 31, tab. 22, fig. 3 (1834), et in: Meyen, Reise um die Erde, etc., p. 515, n. 31, tab. 61, fig. 3 (1834) Perú.—Tschudi, Class. Batr., in: Mém. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel. II, p. 88 (1838).—Peters, Ueber verschiedene Batrachier, namentlich über die Originalexemplare der von Schneider und Wiegmann beschriebenen Arten, etc., in: Monatsbr. Berl. Akad. 1863, p. 80 (1864), et: Ueber die von Dr. J. J. v. Tschudi beschriebenen Batrachier aus Perú, in: Monatsbr. Berl. Acad. 1873, p. 623 (1874).—Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 42, n. 6 (1869) Chile.—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 302, n. 35 (1882).—Boettger, Katalog. Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 36, n. 1302, 2 a (1892) Chile.

Bufo chilensis Tschudi, Class. Batr., in: Mém. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel. II, p. 88 (1838) Chile.—Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 678, n. 5 (1841) Chile.—Eydoux & Souleyet, Voy. Bonit. Zool. I, p. 151, tab. 9, fig. 1-2 (1841).—Bell, Zool. Beagle. V. Reptiles, p. 49 (1843) Río Chubut; Chiloë. Guichenot, in: Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 125, n. 1 (1848) et: Atlas, Erpet., tab. 5, fig. 3 (1854).—Günther, part., Cat. Batr. Sal., p. 56, n. 2 (1858).—Burmeister, Reise durch die La Plata-Staaten. II, p. 533, n. 5 (1861) Mendoza.—Jiménez de la Espada, Vertebrad. Viaje del Pacífico. Batracios, p. 204 (1875).—Cope, The Batrachia of North America, p. 235, in: Bull. U. S. Nat. Mus. XXXIV, p. 235 (1889).

Bufo trifolium Tschudi, Untersuch. Fauna Peruv. Herpet., p. 72, tab. 2, fig. 3 (1845).

Bufo lineomaculatus Guichenot, in: Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 128, n. 2 (1848) et: Atlas, Erpet. tab. 5, fig. 4 (1854) Valdivia.

Bufo rubropunctatus Guichenot, in: Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 128, n. 3 (1848) et: Atlas, Erpet., tab. 5, fig. 5 (1854) Valdivia.

Bufo lugubrosus Girard, U. S. Explor. Exped. XX. Herpet., p. 85, tab. 6, fig. 10-15 (1858).

Bufo luteus Weyenbergh (?? = *Rana lutea* Mol.; Gm. 1782-1788), Die Thierwelt Argentiniens, in: Napp, Die Argenti-

nische Republik, etc., für die Philadelphia-Ausstellung, p. 166 (1875-1876).

Mendoza; Gobernaciones de Santa Cruz, Chubut y Neuquén.

Esta especie fué observada en la República Argentina, por Darwin, en 1833, cerca del Río Chubut. por Burmeister en Mendoza, por mí, en 1874, en el Río Santa Cruz, y por el Sr. Carlos Burmeister, á principios de 1896, en Neuquén. La indicación de Bell, de que este batracio haya sido encontrado, por Darwin, en Buenos Aires, es errónea.

42. **Bufo variegatus** (Gthr.) Blgr.

Nannophryne variegata Günther, Second account of Species of Tailless Batrachians added to the Collection of the British Museum, in: Proc. Zool. Soc. London. 1870, p. 402, tab. 30 (1870) Puerto Bueno (Chile).—Cope, Scientific results of explorations by the U. S. Fish Commission Steamer Albatross. III. Report on the Batrachians and Reptiles collected in 1887-1888, in: Proc. U. S. Nat. Mus. XII, p. 141, n. 6 (1889-1890) Mayne Harbor (Chile Merid.)

Bufo variegatus Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 293, n. 18 (1882) Chile Meridional.

Neuquén.

Dos ejemplares traídos hace poco, por el Sr. Carlos Burmeister, tienen las líneas blancas dorsales, en parte interrumpidas, bien marcadas.

Fam. HYLIDAE.

Gen. HYLA Laur (1768).

Calamites Fitz. (1826).—*Auletris* Wagl. (1830).—*Hyas* Wagl. (1830).—*Scinax* Wagl. (1830).—*Sphaenorhynchus* Tsch. (1838).—*Lophopus* Tsch. (1838).—*Dendrohyas* Tsch. (1838).—*Ranoidea* Tsch. (1838).—*Litoria* Tsch. (1838).—*Hylomedusa* Burm. (1856).—*Chirodryas* Kef. (1867).—*Cophomantis* Ptrs. (1870).—*Plectrohyla* Brocchi (1877).—*Cauphias* Brocchi (1877).

43. Hyla raddiana Fitz.

(Rana de zarzal).

Hyla lateralis Raddi (nec Daudin, 1803), Di alcune specie nuove di Rettili e Piante Brasiliane, in: Mem. Mat. Fis. Soc. Ital. Sc. Modena. XIX, p. 67 (1823).

Hyla Raddiana Fitzinger, Neue Classif. Rept., p. 63 (1826).

Hyla leucomelas Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 576, n. 19 (1841) Montevideo.

Hyla pulchella Duméril & Bibron, Erpét. Gén, VIII, p. 588, n. 24 (1841) Montevideo.—Steindachner, Batrachologische Mittheilungen, in: Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XIV, p. 241, tab. 9, fig. 2 (1864) Ipanema (Brasil).—Weyenbergh, Die Thierwelt Argentiniens, in: Napp, Die Argentinische Republik, etc., für die Philadelphia-Ausstellung, p. 165 (1875-1876).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 375, n. 50 (1882) Maldonado y Soriano (Uruguay); Buenos Aires; A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196, n. 15 (1885); Remarks on a Paper by Prof. E. D. Cope, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVI, p. 296, n. 34 & 35 et p. 298 (1885), et: A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 444 (1886) Rio Grande do Sul.—Boettger, Katalog. Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 41, n. 1375 (1892) Rio Grande do Sul; Montevideo.—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino Nº 195, p. 29, n. 22 (1895) Tucumán y Paraná.—Koslowsky, Batracios y Reptiles de la Sierra de la Ventana, in: Revista del Museo de La Plata. VII, p. 153, n. 4 (1895) Sierra de la Ventana.

Hyla Vauterii Bell (nec Hensel, 1867), Zool. Beagle. V. Reptiles, p. 45, tab. 19, fig. 3 (1843) Maldonado (Uruguay).—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 106, n. 25 (1858).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 376, n. 51 (1882).—Berg. in: Holmberg, Viajes á las Sierras del Tandil y de la Tinta, in: Actas Acad. Nac. Cienc. Córdoba. V, 2, p. 97, n. 3 (1884) Tandil.

Hyla agrestis Bell, Zool. Beagle. v. Reptiles, p. 46, tab. 19, fig. 2 (1843) Maldonado.—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 105, n. 21 (1858).— Burmeister, Reise durch die La Plata-Staaten. II, p. 531, n. 34 (1861) Rep. Uruguay.—Cunningham, Notes on the Reptiles, Amphibia, etc., obtained during the voyage of H. M. S. Nassau, etc., in: Trans. Linn. Soc. XXVII, p. 468, n. 12 (1871) Montevideo.— Doering, Informe Ofic. Exped. Rio Negro (Patagonia) General Roca. Zool., p. 60, n. 10 (1881) Fuerte Argentino (Río Colorado).— Berg, in: Holmberg, Viajes á las Sierras del Tandil y de la Tinta, in: Actas Acad. Nac. Cienc. Córdoba. v, 2, p. 97, n. 2 (1884) Tandil.

Hyla prasina Burmeister, Erläuterungen zur Fauna Brasiliens, etc., p. 106, n. 14, tab. 31, fig. 2 (1856) Novo Friburgo (Brasil).—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 105, n. 22 (1858). Giebel, Ueber Hyla prasina Burm. aus Brasilien, in: Zeitschr. gesammt. Naturwiss. Berlin. XXIX, p. 28 (1867).

Hyla leucotaenia Burmeister (nec Gthr. 1868), Reise durch die La Plata-Staaten, etc., II, p. 531, n. 35 (1861) Paraná.

Hyla rubicundula Hensel (nec R. L. 1861, nec Gthr. 1868), Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 158 (1867) Porto Alegre.

Hyla bracteator Hensel (nec Blgr. 1882), Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 159 (1867) Rio Grande do Sul.— Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 36, n. 63, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 248, n. 63 (1885) Paraguay.

Repúblicas Argentina y del Uruguay.

Esta especie es la rana de zarzal más común de la República y que ha sido observada desde Tucumán y Misiones hasta Río Negro de la Patagonia Septentrional.

Es muy variable en coloración y dibujo.

Predominan los ejemplares cuya superficie es de un verde claro ó gris verdoso, siendo blancos el labio superior, el canto rostral (aunque no siempre), una línea dorsolateral inferiormente ribeteada de negruzco y otra superoexterna tibial, y cuyas ingles y costados de los muslos llevan manchas negras.

En segunda línea abundan los individuos de color gris, en los cuales la superficie dorsal y la de las extremidades están provistas de manchas parduzcas de forma variada y á veces de pequeñas manchas ó puntos blancos; la línea blanca dorsolateral poco marcada ó en parte interrumpida, forma en muchos casos ramas dirigidas hacia abajo, las que se destacan marcadamente sobre un fondo obscuro que representa una especie de faja lateral desde la punta del hocico hasta la ingle, inferiormente también adornada de algunas manchas blancas; la línea tibial puede faltar, estar poco marcada ó más ó menos interrumpida por manchas negruzcas; la ingle y los costados de los fémures están manchados de negro. A esta variedad ó forma pertenece la *Hyla Vauteri* Bell.

Encuéntranse, además, ejemplares, que tienen las manchas dorsales, las de las extremidades y la faja lateral bien negras, ribeteadas de una línea blanquizca ó de pequeñas manchas ó puntos intensamente blancos. La *Hyla leucomelas* D. B. ha sido fundada en una variedad de esta naturaleza.

De estas tres variedades principales existen machos y hembras de la misma forma, de manera que ninguna es peculiar á uno solo de los sexos.

En un ejemplar, procedente de la Patagonia Septentrional, el lugar que debía ocupar la faja obscura lateral está jaspeado de blanco y negro, como también en parte, aunque desvanecidamente, la superficie dorsal. Los costados de los fémures muestran también marmoración, en la cual predomina el negro.

Los jóvenes, que presentan igualmente variedades de coloración y dibujo, sin ó con línea blanca tibial, carecen de manchas negras en la parte inguinal y en la lateral de los fémures. En presencia de individuos así jóvenes ha sido establecida, probablemente, la *Hyla leucotaenia* Burm.

El macho se hace oir, después de la puesta del sol, por su canto de *clic, clic, clic,* semimetálico y bastante fuerte.

44. **Hyla Güntheri** Blgr.

Hyla leucotaenia Günther (nec Burm. 1861), First account of Species of Tailless Batrachians added to the Collection of the British Museum, in: Proc. Zool. Soc. London. 1868, p. 489, tab. 40, fig. 4 (1868) Rio Grande do Sul.

Hyla bracteator Boulenger (nec Hens. 1867), Cat. Batr. Sal.

s. Ecaud., p. 395, n. 88 (1882) et: A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196, n. 16 (1885).

Hyla Güntheri Boulenger, A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 444 et 445 (1886).

Provincia de Buenos Aires.

Mi distinguido amigo y colega, el Prof. Dr. O. Boettger, de Frankfurt a. M., me comunica haber recibido esta especie de la Isla de Santiago, cerca de la Ensenada.

Los ejemplares que yo consideré antes como pertenecientes á la *Hyla Güntheri,* resultan ahora ser jóvenes de la *Hyla raddiana* Fitz. (*H. pulchella* D. B.), que no tienen manchas negras en los costados de los fémures y en la parte inguinal, y cuyo canto rostral parece algo más saliente. La *Hyla leucotaenia* Burm., como he dicho en la página precedente, no es, á mi modo de interpretar, otra cosa que la *Hyla raddiana* Fitz. en estado juvenil, sin ó con faja ó línea blanca en las tibias.

45. **Hyla zebra** D. B.

Hyla zebra Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 575, n. 18 (1841)? Buenos Aires. — D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid. V. Reptiles, p. 11, tab. 14, fig. 5-7 (1847) Bolivia. — Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 375, n. 49 (1882) et: Descriptions of new or little-known South American Frogs of the Genera Paludicola and Hyla, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XX, p. 299 (1887).

?Buenos Aires.

Incluyo á esta especie en mi enumeración, porque figura como procedente de Buenos Aires en el Museo de París, pero debo expresar al mismo tiempo mi fuerte duda de que ella exista en la República Argentina en general y mucho menos en la Provincia de Buenos Aires, por no haber sido encontrada, á mi saber, por nadie.

La indicación de patria que dan Duméril y Bibron, es muy vaga, pues dicen simplemente: «*Les deux seuls sujets que nous*

possédions proviennent d'un envoi fait de Buenos-Ayres au Muséum, par M. d'Orbigny». Entre tanto, el mismo *d'Orbigny dice* lo siguiente: «*Nous avons rencontré cette espèce dans les montagnes élevées, sèches et souvent arides, qui séparent Chuquisaca du Rio Grande en Bolivia, auprès du bourg de Tacopaya. Elle était blottie contre un tronc d'arbuste, non loin du torrent, au fond de la vallée*».

De todo esto parece resultar que los dos ejemplares típicos que existen en París y que son los únicos conocidos, provienen de Bolivia y fueron enviados desde Buenos Aires, y que esta última circunstancia dió lugar á una indicación errónea de la patria de esta rana de zarzal.

Un batracio que figuraba en el Museo Nacional durante mucho tiempo como *Hyla zebra* D. B., resultó ser la *Hyla phrynoderma* Blgr.

46. **Hyla nasica** Cope.

Hyla nasica Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad Nat. Sc. Philad. 1862, p. 354 (1863) Paraguay.—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 376, n. 52 (1882); A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 444 (1886) Rio Grande do Sul; On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 248, n. 13, tab. 2, fig. 4 (1889) Resistencia (Chaco Argentino), et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asunción, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 348, n. 18 (1894) Paraguay.—Boettger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 35, n. 62, in: Zeitschr. für Naturwiss. Halle. LVIII, p. 247, n. 62 (1885) Paraguay, et: Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 42, n. 1376 (1892) Rio Grande do Sul.—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. N° 195, p. 29, n. 23 (1895) Tucumán y Resistencia (Rep. Argentina); Asunción, Villa Rica y Río Apa (Paraguay).

Hyla Vauterii Hensel (nec Bell), Beiträge Zur Kenntniss der

Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 157 (1867) Río Grande do Sul.

Hyla granulata Peters, Ueber einige Arten (Batrachia und Reptilia) der herpetologischen Sammlung des Berliner Zoologischen Museums, in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1871, p. 651 (1872) Porto Alegre.

Tucumán; Chaco; Misiones.

De esta pequeña rana de zarzal recogí un ejemplar en Misiones, en el mes de Febrero de 1878, que se halla en el Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Buenos Aires. El Museo posee siete ejemplares, que fueron traídos de Matto Grosso, por el Sr. Federico Burmeister.

47. Hyla phrynoderma Blgr.

Hyla phrynoderma Boulenger, On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini at Colonia Resistencia, South Chaco, Argentine Republic, in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 248, n. 14 (1889) Resistencia.—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 29, n. 24 (1895) Resistencia (Chaco Austral); Río Apa (Alto Paraguay).

Chaco Argentino; Corrientes.

De esta rana de zarzal posee el Museo Nacional cuatro ejemplares, de que son procedentes dos de Corrientes y dos del Pilcomayo; los últimos fueron coleccionados, hace muchísimos años, por un señor A. Rodríguez.

Uno de los ejemplares se asemeja casi del todo á la figura dada por Boulenger; otro tiene las manchas dorsales muy desvanecidas; el tercero las posee bien marcadas, en parte insuliformes, ramificadas ó irregularmente cruciformes, y el cuarto, además de las características, tiene una angosta mancha dorsohumeral triangular y las extremidades con fajas fuertemente notadas.

Un ejemplar procedente de Misiones, que conserva el Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Buenos Aires, es sumamente verrugoso, y tiene la superficie ventral sembrada de muy pequeñas manchas grisáceas.

48. **Hyla nana** Blgr.

? *Hyla bracteator* Boettger (nec Hensel, 1867), Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay, p. 36, n. 63, in: Zeitschr. für Naturwiss. LVIII, p. 248, n. 63 (1885) Paraguay.

Hyla nana Boulenger, On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 249, n. 15, tab. 2, fig. 2 (1889) Resistencia.—Notes on American Batrachians, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) VIII, p. 456 (1891) Rio Grande do Sul, et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat Hist. (6) XIII, p. 348, n. 19 (1894) Paraguay.

Resistencia (Chaco Argentino).

No hemos tenido ocasión de observar á esta especie; la enumeramos por la indicación de Boulenger, cuyos seis ejemplares típicos recogió el Dr. Spegazzini en la Colonia Resistencia.

49. **Hyla punctata** (Schneid.) Daud.

Calamita punctata Schneider, Hist. Amphib. I, p. 170 (1799 Surinam.

Hyla punctata Daudin, Hist. Nat. Rain. Gren. Crap. p. 41 (1803) et: Hist. Nat. Rept. VIII, p. 81 (1803). — Gravenhorst, Delect. Mus. Zool. Vratislav., p. 30, tab. 6, fig. 2 (1829). —Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 552, n. 5 (1841) Brasil.—Burmeister, Erläuterungen zur Fauna Brasiliens, etc., p. 104, n. 10 (1856) Pará; Surinam. v. Martens, in: Lichtenstein, Nomencl. Rept. Amphib. Mus. Zool. Berol., p. 37 (1856) Surinam.—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 101, n. 9 (1858) et: Note on Hyla punctella and Hyla rhodoporus, in: Proc. Zool. Soc. London. 1872, p. 662 et 663 (1872) Bahía.—Peters, Ueber eine von Herrn Dr. Abendroth in dem Hochlande von Perú gemachte Sammlung von Amphibien, in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1871, p. 403 (1872) Perú, et: Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier, etc., in: Monatsbr.

Berl. Akad. Wiss. 1872, p. 208 et 214 (1873).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 357, n. 17 (1882) Surinam; Bahía; Alto Amazonas, et: On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 247, n. 11 (1889).—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 40, n. 1357 (1892) Brasil.

Hyla papillaris Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 34, tab. 8, fig. 2 (1824) Ecgá; Amazonas.—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 10, n. 17, tab. 8, fig. 2 (1840).

Hyla variolosa Spix, loc. cit., p. 37, tab. 9, fig. 4 (1824) Amazonas.—Martius, loc. cit., p. 13, n. 23, tab. 9, fig. 4 (1840).

Hypsoboas punctata Cope, On the Families of the Raniform Anura, in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. VI, 2, p. 201 (1867).

Hyla rhodoporus Günther, First account of Species of Tailless Batrachians added to the Collection of the British Museum, in: Proc. Zool. Soc. London. 1868, p. 488, tab. 37, fig. 4 (1868) Alto Amazonas, et: Note on Hyla punctata and Hyla rhodoporus, in: Proc. Zool. Soc. London. 1872, p. 663 (1872).

Resistencia (Chaco Argentino).

No ha sido observada por mí; la enumero por la indicación de Boulenger, quien examinó ejemplares de esta especie, coleccionados por el Dr. Spegazzini, en Resistencia.

50. **Hyla Spegazzinii** BLGR.

Hyla Spegazzinii Boulenger, On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 247, n. 12, tab. 2, fig. 1 (1889) Resistencia, et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII, p. 348, n. 15 (1894) Paraguay.—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli, etc., in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 29, n. 25 (1895) Resistencia (Chaco Argentino); Luque y Río Apa (Paraguay).

Resistencia y Pilcomayo (Chaco Argentino).

Conozco esta especie por dos ejemplares, traído el uno del Pilcomayo, por el Sr. Gustavo Niederlein, y el otro, de Matto Grosso, por el Naturalista Viajero del Museo, Sr. Federico Burmeister. En ambos predomina el color gris claro, siendo los dibujos obscuros sumamente desvanecidos, con excepción de las fajas negruzcas de la parte posterior de los fémures. En el ejemplar primeramente mencionado, existe una corta línea dorsal, formada por puntos negros.

51. **Hyla riojana** Kosl.

Hyla riojana Koslowsky, Batracios y Reptiles de Rioja y Catamarca, in: Revista del Museo de La Plata. VI, p. 360, n. 5, tab. 2 (1895) Rioja.

Provincia de la Rioja.

Los ejemplares típicos de esta especie que no conozco por propia observación, se hallan en el Museo de La Plata. Fueron hallados «en una fuente que se llamaba *Aguadita,* en el camino de Patquia á Chilecito, unas quince leguas de este pueblito, Provincia de la Rioja».

52. **Hyla Catharinae** Blgr.

Hyla catharinæ Boulenger, A list of Batrachians from the Province Santa Catharina, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) I, p. 417 (1888) Santa Catharina (Brasil).

San Martín (Provincia de Buenos Aires).

De esta especie poseemos un ejemplar de 32 milímetros de largo, recogido en San Martín, por el Hermano Judulien, que concuerda con la descripción dada por Boulenger, con la excepción de que en la parte inferior se notan sólo trazas de la puntuación negra.

53. **Hyla rubra** Daud.

Hyla rubra Daudin, Hist. Nat. Rain. Gren. Crap., p. 26, tab. 9, fig. 1-2 (1803) et: Hist. Nat. Rept. VIII, p. 53 (1803) Brasil.—Latreille, Hist. Nat. Rept. II, p. 176, fig. 1 (1803).

Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 592, n. 26 (1841) Cayena; Brasil.—Burmeister, Erläuterungen zur Fauna Brasiliens, etc., p. 109, n. 17 (1856) Novo Friburgo; Rio de Janeiro.— v. Martens, in: Lichtenstein, Nomenclat. Rept. Amphib. Mus. Zool. Berol., p. 37 (1856) Veragua.—Günther, Cat. Batr. Sal., p. 110, n. 31 (1858) Demerara, Pará.—Reinhardt & Lütken, Bidrag til kundskab om Brasiliens Padder og Krybdyr, in: Vedenskab. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenh. Aaret 1861, p. 196 (1862) Brasil.—Steindachner, Reise Freg. Novara. Zool. I. Amphib., p. 60, n. 4 (1869) Brasil.—Peters, Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier, etc., in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1872, p. 207 et 218 (1873).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 403, n. 110 (1882) Surinam; Bahia, Santarem; Ecuador; Uruguay; Notes on Batrachians, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XIV, p. 389, fig. larva (1884), et: A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil. in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 443 et 444 (1886) Rio Grande do Sul.—Boettger, Katalog, Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 45, n. 1403 (1892) San Pablo (Brasil); Caracas (Venezuela).

Calamita ruber Merrem, Tent. Syst. Amphib., p. 171 (1820) et: Isis, 1822, p. 695 (1822).

Hyla lateristriga Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 32, tab. 6, fig. 4 (1824). — Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 8, n. 13, tab. 6, fig. 4 (1840).

Hyla coerulea Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 37. tab. 10, fig. 1 (1824) Ecgá.—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 13, n. 24, tab. 10, fig. 1 (1840).

Hyla x-signata Spix, loc. cit., p. 40, tab. 11, fig. 3 (1824) Bahía.—Martius, loc. cit., p. 16, n. 30, tab. 16, fig. 3 (1840).

Auletris rubra Wagler, Nat. Syst. Amphib., p. 201 (1830).

Dendrohyas rubra Tschudi, Class. Rept., in: Mém. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel. II, p. 74 (1838).—Fitzinger, Die Ausbeute der Oesterreichischen Naturforscher an Säugethieren und Reptilien während der Weltumsegelung der Fregatte Novara, in: Sitzungsbr. Akad. Wien. XLI, p. 413 (1860).

Hyla cynocephala Duméril & Bibron, Erpét. Gén. VIII, p. 558, n. 9 (1841) Guyana.—Peters, Ueber eine neue Schildkrötenart und einige andere neue oder weniger be-

kannte Amphibien, in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1873, p. 613 (1874).

Hyla conirostris Peters, Ueber neue Batrachier, in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1863, p. 464, (1864) Surinam

Scytopis cryptanthus Cope, On some Batrachia and Nematognathi brought from the Upper Amazon by Prof. Orton, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1874, p. 123 (1874) Nauta.

Scytopis xsignatus Cope, loc. rec. cit., p. 124 (1874).

Scytopis ruber Cope, ibid., p. 124 (1874).

Corrientes; Misiones.—República del Uruguay.

Un ejemplar de esta especie, de coloración y dibujo de la *H. lateristriga* Spix, que fué recogido por mí en Misiones, en el año 1878, lo conserva el Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Buenos Aires.

El British Museum obtuvo un ejemplar de esta especie, de Soriano, República del Uruguay.

54. Hyla faber Wied.

Hyla faber Wied, Reise nach Brasilien, etc. I, p. 173 et II, p. 241 et 249 (1821); Beiträge Naturgesch. Bras. I, p. 519, n. 1 (1825) et: Abbild. Naturgesch. Bras. (1831) Brasil.—Fitzinger, Neue Classif. Rept., p. 64 (1826).—Gravenhorst, Delect. Mus. Zool. Vratislav., p. 23 (1829).—Peters, Ueber die von Spix in Brasilien gesammelten Batrachier, etc., in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1872, p. 218 (1873).—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 351, n. 5 (1882) Brasil; A list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, etc., in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XV, p. 196 (1885) Rio Grande do Sul; A Synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XVIII, p. 443 et 444 (1886), et: A list of Batrachians from the Province Santa Catharina, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) I, p. 416, n. 12 (1888) Santa Catalina.—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 40, n. 1351, 1 (1892) Rio Grande do Sul.

Hyla geographica var. sive *semilineata* Spix, Spec. Nov. Test. Ran. Bras., p. 40, tab. 11, fig. 2 (1824).—Martius, Spec. Nov. Ran. Spix, p. 16, n. 29, tab. 11, fig. 2 (1840) Rio de Janeiro.

Hypsiboas geographica part. Wagler, Nat. Syst. Amphib., p. 200 (1830).
Hypsiboas Faber Wagler, Nat. Syst. Amphib., p. 201 (1830).
Hyla palmata part. Duméril & Bibron (nec. Daud. 1803), Erpét. Gén. VIII, p. 544, n. 1 (1841).
Hyla palmata Burmeister (nec Daud. 1803), Erläuterungen zur Fauna Brasiliens, etc., p. 102, n. 8 (1856).
Hyla maxima (nec Laur. 1768) Günther, Cat. Batr. Sal., p. 99, n. 5 (1858) Brasil.—Reinhardt & Lütken, Bidrag til kundskab om Brasiliens Padder og Krybdyr, in: Videnskab. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenh, Aaret 1861, p. 183 (1862).—Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIII, 1, p. 156 (1867).

Pilcomayo (Chaco Argentino).

Un ejemplar en el Museo Nacional, traído hace muchos años del Pilcomayo, por el Sr. A. Rodríguez.

Gen. PHYLLOMEDUSA WAGL. (1830).

Pithecopus Cope (1866).—*Hylomantis* Ptrs. (1872).

55. Phyllomedusa Burmeisteri BLGR.

Phyllomedusa bicolor Burmeister (nec Bodd. 1772), Erläuterungen zur Fauna Brasiliens, etc., p. 111, tab. 32 (1856) Brasil.—Cope, An Examination of the Reptilia and Batrachia obtained by the Orton Expedition to Equador and Upper Amazon, with notes on other Species, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1868, p. 112, nota (1868).
Phyllomedusa bicolor part. Günther, Cat. Batr. Sal., p. 120, n. 1 (1858).
Phyllomedusa Burmeisteri Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 428, n. 9 (1882) Rio de Janeiro; Orán, Prov. de Salta (República Argentina).

Provincia de Salta; Misiones.

El Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Buenos Aires conserva los dos ejemplares recogidos en Misiones, en

1878, en los cuales el integumento dorsal está provisto de glándulas ó verrugas chatas y porosas, que se manifiestan marcadísimamente en el ejemplar encogido por conservación defectuosa, y cuyas extremidades llevan también muchos tubérculos.

56. **Phyllomedusa Sauvagei** Blgr.

Phyllomedusa Sauvagii Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 429, n. 10, tab. 29, fig. 3 (1882) Orán (Salta).—Peracca, Rettili ed Anfibi del Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay. xx, in: Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Nº 195, p. 30, n. 26 (1895) Salta.

Provincia de Salta.

Esta especie, de que no poseemos ejemplares ni en el Museo Nacional ni en la Universidad, ha sido observada hasta ahora sólo en la Provincia de Salta, principalmente en el Departamento de Orán, cuyos confines al Norte son Bolivia y el Río Pilcomayo, y al Este, el Río San Francisco y el Chaco.

57. **Phyllomedusa hypochondrialis** (Daud.) Cope.

Hyla hypochondrialis Daudin, Hist. Nat. Rain. Gren. Crap., p. 29, tab. 10, fig. 1 (1803) et: Hist. Nat. Rept. viii, p. 60 (1803) Surinam. — Latreille, Hist. Nat. Rept, ii, p. 177 (1803).—Fitzinger, Neue Classif. Rept., p. 63 (1826).—Gravenhorst, Delect. Mus. Zool. Vratislav., p. 28 (1829).

Calamita hypochondrialis Merrem, Tent. Syst. Amphib., p. 170 (1822).

Phyllomedusa bicolor part. Duméril & Bibron, Erpét. Gén. viii, p. 629, n. 1 (1841) Brasil.

Phyllomedusa hypochondrialis Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 355 (1863) Paraguay. —Peters, Ueber eine von Hrn. Dr. Abendroth in dem Hochlande von Perú gemachte Sammlung von Amphibien, in: Monatsbr. Berl. Akad. Wiss. 1871, p. 404 (1872) Perú.—Boulenger, Cat. Batr. Sal. s. Ecaud., p. 430,

n. 13 (1882) Berbice; Guyana; Pernambuco; Santarem; Notes on a South-American Frog lately living in the Society's Gardens, in: Proc. Zool. Soc. London. 1882, p. 264-265, tab. 13 (1882) Pernambuco; On a collection of Batrachians made by Prof. Charles Spegazzini, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) VII (XXVII), p. 249, n. 16 (1889) Resistencia (Chaco Argentino), et: List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) XIII. p. 348, n. 20 (1894) Paraguay.—Boettger, Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg. Frankfurt a. M., p. 48, n. 1430, 1 (1892) Demerara (Brit. Guyana).

Phyllomedusa azurea Cope, Catalogue of the Reptiles obtained during the Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 355 (1863) Paraguay.

Pithecopus hypochondrialis Cope, On the Structure and Distribution of the Genera of the Arciferous Anura, in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. (2) VI, 1, p. 86 (1866) et: An Examination of the Reptilia and Batrachia obtained by the Orton Expedition to Equador and the Upper Amazon, with notes on other Species, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1868, p. 112 (1868).

Pithecopus azureus Cope, On the Structure and Distribution of the Genera of the Arciferous Anura, in: Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. (2) VI, 1, p. 86 (1866) et: An Examination of the Reptilia and Batrachia obtained by the Orton Expedition, etc., in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1868, p. 112 (1868).

Corrientes; Pilcomayo; Resistencia.

El Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Buenos Aires posee un ejemplar de esta especie que fué capturado en Corrientes, por el Prof. Jorge Katzenstein, y el Museo dos, recogidos en el Pilcomayo, hace muchísimos años, por el Sr. A. Rodríguez.

CUADRO SINÓPTICO DE CLASIFICACIÓN

DE LOS

BATRACIOS ECAUDADOS ARGENTINOS.

FAMILIAS.

A. Clavícula y coracoides ligados mediante un simple cartílago; sin dientes maxilares.......................... 1. **Engystomatidae.**
B. Clavícula y coracoides ligados mediante un cartílago longitudinal arqueado, que sobrepasa el del lado opuesto.
a. Con dientes premaxilares y maxilares.
1. Con diapófisis sacrales cilíndricas. 2. **Leptodactylidae.**
2. Con diapófisis sacrales dilatadas.. 4. **Hylidae.**
b. Sin dientes........................ 3. **Bufonidae.**

Engystomatidae.

A. Con precoracoides.
a. Con un omosternón cartilaginoso......... 1. **Rhinoderma.**
b. Sin omosternón......................... 2. **Atelopus.**
B. Sin precoracoides......................... 3. **Engystoma.**

Rhinoderma.

Hocico triangular, con apéndice terminal cutáneo; superficie dorsal gris, amarillenta ó verdosa, ventral, negra, con manchas blancas. *Rhin. Darwini.*

Atelopus.

De aspecto de un pequeño sapo; superficie dorsal con pequeñas verrugas; negro, manchado de blanco, rosado ó rojo. *At. Stelzneri.*

Engystoma.

Hocico bastante prolongado; integumento dorsal liso; negruzco, pardo ó isabelino, con una línea blanca en la parte posterior de los muslos. *En. ovale.*

Leptodactylidae.

A. Dedos del pie con membrana natatoria; pupila horizontal.
a. Dedos del pie unidos por tela natatoria hasta cerca de la punta; metatarsales externos separados por membrana; aspecto de rana.............................. 1. **Pseudis.**
b. Dedos del pie no unidos hasta la punta; metatarsales externos unidos.
1. Lengua subcircular, casi entera; aspecto de rana.............................. 2. **Telmatobius.**
2. Lengua más ó menos cordiforme; aspecto de sapo......................... 4. **Ceratophrys.**
B. Dedos del pie casi libres.
1. Pupila horizontal.
a. Dedos con dilatación terminal; dientes vomerinos............................... 3. **Hylodes.**
b. Dedos sin dilatación; dientes vomerinos, cuando existen, situados entre las coanas; tímpano visible ó no visible........... 5. **Paludicola.**
c. Dientes vomerinos situados detrás de las coanas; el tímpano visible muy desarrollado.............................. 6. **Leptodactylus.**
2. Pupila vertical.................... 7. **Limnomedusa.**

Pseudis.

A. Punta de los dedos de la mano y del pie con dilatación.
a. Tímpano cerca de tres cuartos del tamaño del ojo......................... 1. *P. limellum.*
b. Tímpano casi del tamaño del ojo...... 2. *P. mantidactyla.*
B. Punta de los dedos sin dilatación .... 3. *P. minuta.*

Telmatobius.

Por encima de color plomo ó gris azulado; abajo de un blanco oliváceo sucio, con manchas obscuras sobre fondo amarillo en la parte inferior de las piernas en algunos ejemplares. *T. Hauthali.*

Hylodes.

A. Un solo tubérculo metatarsal .... 1. *H. griseus.*
B. Dos tubérculos metatarsales .... 2. *H. discoidalis.*

Ceratophrys.

A. Párpado superior muy saliente y elevado. 1. *C. ornata.*
B. Párpado superior no saliente.
a. Integumento muy tuberculoso .... 2. *C. americana.*
b. Integumento dorsal liso, con placas glandulares .... 3. *C. occidentalis.*

Paludicola.

I. Con glándula lumbar; sin tubérculo tarsal.
A. Dedos del pie con membrana hasta de la mitad .... 1. *P. bufonia.*
B. Dedos del pie sólo con membrana basilar.
a. Dedos del pie con borde cutáneo.
1. Tubérculo metatarsal interno mucho más desarrollado que el externo .... 2. *P. Bibroni.*
2. Tubérculo metatarsal interno menos desarrollado que el externo .... 3. *P. Darwini.*
b. Dedos del pie sin borde cutáneo. 4. *P. Borellii.*
II. Con glándula lumbar; con tubérculo tarsal .... 5. *P. fuscomaculata.*
III. Sin glándula lumbar bien marcada; con tubérculo tarsal.
A. Sin faja lateral obscura.
a. Con manchas dorsales insuliformes; sin pliegues dorsales dispuestos en forma de)(...................... 7. *P. albifrons.*
b. Sin manchas insuliformes; con dos pliegues dorsales dispuestos en forma de)(. 9. *P. gracilis.*

B. Con faja longitudinal lateral obscura.

a. La faja con borde inferior blanco..... 8. *P. Olfersi.*

b. La faja sin borde inferior blanco..... 6. *P. signifera.*

IV. **Sin glándula lumbar; sin tubérculo tarsal.**

1. Con pliegue tarsal y dos pliegues dorsales dispuestos en forma de)(.......... 10. *P. falcipes.*

2. Sin pliegues tarsal y dorsal........... 11. *P. nebulosa.*

Leptodactylus.

I. Dedos del pie con un borde cutáneo bien desarrollado.

a. Dorso con pliegues longitudinales..... 1. *L. ocellatus.*

b. Dorso sin pliegues longitudinales...... 2. *L. caliginosus.*

II. Dedos del pie sin borde cutáneo ó con un borde cutáneo muy poco desarrollado.

A. La articulación tibiotarsal sobrepasa el hocico.............................. 3. *L. gracilis.*

B. La articulación tibiotarsal no sobrepasa el hocico.

a. Hocico muy prolongado y acumíneo.

1. Dorso con pliegues longitudinales.... 4. *L. typhonius.*

2. Dorso sin pliegues longitudinales..... 5. *L. prognathus.*

b. Hocico poco prolongado y obtuso.

1. Dorso sin verrugas; con faja dorsolateral obscura y glándulas laterales redondeadas........................ 6. *L. mystacinus.*

2. Dorso sin verrugas; sin faja obscura; con pliegue glandular lateral...... 7. *L. poecilochilus.*

3. Dorso con numerosas verrugas lisas ó glándulas de diferente tamaño; sin faja obscura y sin pliegue glandular.. 8. *L. bufonius.*

Limnomedusa.

Superficie dorsal cubierta de verrugas aplanadas; de gris claro, obscuro ú oliváceo, jaspeada de pardo ó negruzco; muslos con fajas obscuras. 1. *L. macroglossa.*

Bufonidae.

Bufo.

I. Cabeza con carenas óseas.
  A. Hocico ni prolongado ni contractado.
    a. Maxilar superior sin borde dilatado.
      1. Parótidas grandes, de diferente forma; la articulación tarsometatarsal alcanza el ojo ó el orificio nasal... 1. *B. marinus.*
      2. Parótidas alargadas, angostas, con rama infralateral y con extremidad posterior puntiaguda, continuando por una serie de verrugas; la articulación tarsometatarsal no alcanza el ojo.......................... 2. *B. arenarum.*
      3. Parótidas de tamaño regular, alargadas; la articulación tarsometatarsal sobrepasa el ojo ó alcanza el hocico; generalmente con faja blanca y tres ó cuatro pares de manchas negras dorsales .... 3. *B. crucifer.*
      4. Parótidas subfusiformes, del largo de la cabeza; dorso con dos series de verrugas; la articulación tarsometatarsal no alcanza el tímpano...... 4. *B. Missionum.*
    b. Maxilar superior con borde fuertemente dilatado.......................... 5. *B. Dorbignyi.*
  B. Hocico prolongado y contractado; superficie dorsal con numerosísimas verrugas pequeñas......................... 6. *B. globulosus.*
II. Cabeza sin carenas óseas.
  a. Con tímpano muy pequeño, pero bien visible; primer dedo de la mano más largo que el segundo................. 7. *B. spinulosus.*
  b. Sin tímpano; primer dedo de la mano no más largo que el segundo........... 8. *B. variegatus.*

Hylidae.

A. Pupila horizontal; dedos del pie con tela natatoria más ó menos desarrollada; el primer dedo de la mano y del pie no oponente á los demás .... 1. **Hyla.**

B. Pupila vertical; dedos libres ó con membrana rudimentaria; el primer dedo oponente á los demás .... 2. **Phyllomedusa.**

Hyla.

I. Dientes vomerinos en dos grupos, ó series cortas transversales ú oblicuas más ó menos separadas.

A. Dedos de la mano unidos por membrana en una tercera parte .... 3. *H. zebra.*

B. Dedos de la mano libres ó con membrana rudimentaria.

a. Dientes vomerinos en el medio entre las coanas.

1. Integumento del dorso ligeramente tuberculado; garganta granulada; dedos de la mano casi libres; hocico prolongado; superficie dorsal parduzca con dibujos negruzcos .... 4. *H. nasica.*

2. Integumento del dorso fuertemente verrugoso; garganta granulada; dedos de la mano libres; hocico redondeado poco saliente; superficie dorsal gris con manchas negruzcas. 5. *H. phrynoderma.*

3. Integumento del dorso liso ó con pequeños tubérculos; garganta no granulada; hocico obtuso .... 11. *H. rubra.*

4. Integumento del dorso liso; dedos de la mano con un rudimento de membrana; tamaño exiguo; dorso con dos series de puntos ó dos líneas purpúreas .... 6. *H. nana.*

5. Integumento del dorso liso; dedos de la mano con membrana basilar; ta-

maño grande; superficie dorsal azul grisácea con manchas de color isabelino.......................... 9. *H. riojana.*

6. Integùmento del dorso muy ligeramente verrugoso; dedos de la mano casi libres; tamaño mediano; superficie dorsal gris ó parda con dibujos simétricos negruzcos .... 10. *H. Catharinae.*

b. Dientes vomerinos al nivel del borde posterior de las coanas ó detrás del mismo.

1. Íngles y partes laterales de los muslos con manchas negras ó jaspeadas de blanco y negro................. 1. *H. raddiana.*

2. Partes laterales de los muslos unicoloras ó con manchas blancas.... 2. *H. Güntheri.*

II. Dientes vomerinos en dos series, formando cada una una línea curva ó quebrada y en conjunto, un semiarco.

1. Los tres dedos externos de la mano con membrana sumamente corta... 7. *H. punctata.*

2. Los tres dedos externos de la mano unidos por membrana en una cuarta parte.......................... 8. *H. Spegazzinii.*

3. Los tres dedos externos de la mano con membrana hasta la mitad...... 12. *H. faber.*

Phyllomedusa.

1. Parótidas muy desarrolladas, por lo menos del largo de la cabeza........ 1. *P. Burmeisteri.*

2. Parótidas muy desarrolladas, mucho más cortas que la cabeza........... 2. *P. Sauvagei.*

3. Parótidas apenas existentes; íngles y partes laterales de los muslos con cortas fajas verticales negras......... 3. *P. hypochondrialis*

APÉNDICE.

Ad nº 1, p. 156.—***Rhinoderma Darwini*** D. B.
» » 16, p. 170.—***Paludicola Bibroni*** (D. B.) Blgr.

El Dr. Franz Werner, en su «Beiträge zur Kenntniss der Reptilien und Batrachier von Centralamerika und Chile» (Verh. Zool.-Bot. Gesell. Wien. XLVI, p. 344-361.—1896), publicación que ha llegado á mis manos, cuando todo mi trabajo ya se hallaba compaginado, anota ciertas particularidades de coloración y estructura de estas dos especies.

Ad nº 18, p. 172.—***Paludicola Borellii*** Prcc.

El Dr. Spegazzini acaba de traerme un ejemplar del Río Guachipas (Provincia de Salta), cuyos caracteres son bien los de la especie, con excepción de que las dos series de dientes vomerinos son divergentes hacia adelante, y no convergentes, como lo dice Peracca en su descripción.

B. A., 15, XII, 1896.

ÍNDICE ALFABÉTICO.

(Los nombres sinonímicos y los simplemente citados están en letras itálicas.)

NOTICIA PRELIMINAR

SOBRE UN

YACIMIENTO DE CONCHILLAS

EN EL CEMENTERIO DE LOMAS DE ZAMORA.

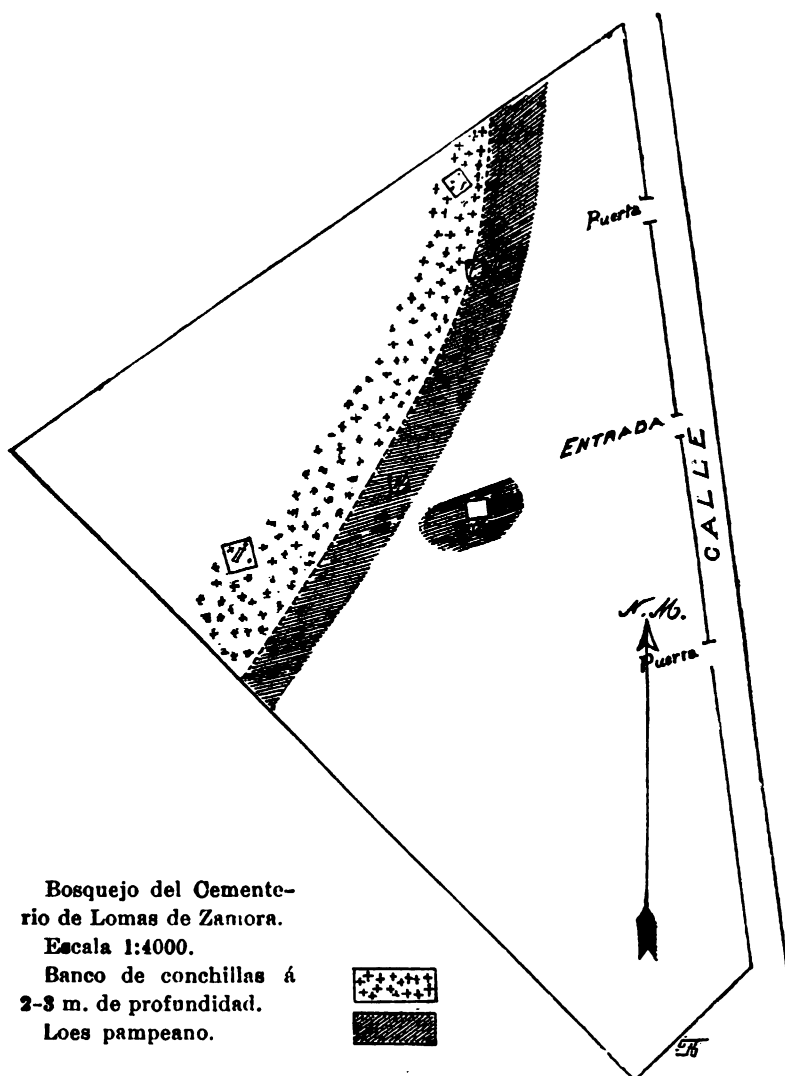
POR EL

DOCTOR JUAN VALENTIN.

El yacimiento de conchillas de que se tratará en seguida, es del tipo de los ya conocidos, que se encuentran de trecho en trecho en la costa del Atlántico, entre San Pedro y Bahía Blanca. Ha sido descubierto recientemente en la excavación hecha para construir el «Sepulcro de la Sociedad Italiana», después de haber sido hallado ya, cuando se hizo, algún tiempo antes, la «Fosa de los Pobres». Sólo llegó á mi conocimiento la existencia de este yacimiento, por la amable atención del Sr. Escultor A. Bonetti, cuando la excavación ya estaba revestida de ladrillo. Empero, me ha sido posible constatar algunos detalles de interés, por el material de los montones de escombros y por otras observaciones efectuadas en mi visita.

El cementerio de Lomas de Zamora está situado al N.E. del pueblo y aproximadamente dista 5 kilómetros de la estación más cercana de Banfield, quedando entre el Río de Matanzas y el Ferrocarril del Sud. Según el mapa de la Provincia de Buenos Aires por el Sr. Ingeniero Jorge Duclout, juzgo que la altura sobre el nivel del mar importa 10 metros, y que la distancia recta al Río de La Plata mide unos diez kilómetros.

Como lo indica el pequeño plan del cementerio (levantado por mí con la brújula portátil sin pretexto de ser más que un ligero



Bosquejo del Cementerio de Lomas de Zamora.
Escala 1:4000.
Banco de conchillas á 2-3 m. de profundidad.
Loes pampeano.

croquis), el yacimiento de conchillas se extiende del N.E. al S.W., siendo su anchura todavía desconocida.

En los puntos IV, V y VI, el yacimiento no ha sido encontrado, aunque las excavaciones llegaron al nivel que le corresponde. Se ve del material sacado que el suelo se compone en estos puntos

de arcilla colorada (loes), de margas gris verdosas y de bancos calcáreos (tosca), que son todos componentes de la «formación pampeana,» como ésta se presenta en la ciudad de Buenos Aires.

En cuanto á la Fosa de los Pobres (I), he podido convencerme que los dos primeros metros del suelo, desde la superficie hacia abajo, se componen de arcilla colorada (loes), y no tengo por qué dudar de la aseveración de los peones que hicieron la excavación, de que debajo de esta capa de 2 metros de espesor se encontraba un banco de conchillas de 1,20 m. de grosor.

En la excavación del sepulcro de la dicha Sociedad (II), había un depósito de 3 metros hasta 3,5 de arcilla colorada; luego 1,5 metros de conchillas, y debajo de éstas otra vez la arcilla colorada hasta el fondo de la excavación.

En el Sepulcro de los Protestantes (III), dicen haberse encontrado el banco conchífero á 1 metro y 85 centímetros de profundidad, pero solamente en los lados del Norte y Oeste, siendo los otros compuestos en toda su extensión de la arcilla colorada, ó sea del loes.

Resulta de lo dicho, que los límites superior é inferior del yacimiento no son horizontales, y esto mismo me confirma la indicación de los trabajadores, asegurando de que en la excavación II la capa presenta más espesor del lado Oeste que del lado Este.

El material del banco está formado por un detrito de grano más ó menos fino y poco cimentado, encontrándose también, con poca frecuencia, fragmentos mayores de ciertas especies de moluscos y hasta algunas cáscaras casi perfectas. Hay nidos ó bolsas de arena fina cuarzosa ó capas delgadas inclusas en la matería calcárea. Además, me comunicó el empresario, haberse presentado casi en el medio de la excavación, un hueco como de un cuarto de metro cúbico rellenado con una substancia negra. Especial mención merece la parte superior del banco, formando en el límite mismo con la arcilla colorada, una capa de un calcáreo homogéneo, color moreno claro, cuyo espesor apenás pasa de 1 centímetro. Esta «cubierta» del banco está perfectamente separada de la arcilla colorada, pero íntimamente unida al banco mismo, sin una zona de transición. No se puede tratar de una metamorfosis del loes por efecto de la filtración del agua, dada la perfecta solución entre este estrato y el banco y así mismo no me parece permitido suponer la transformación del banco. Queda, pues, la posibilidad de que esta masa homogénea sea un sedimento

que se hubiera depositado, inmediatamente después de haberse formado el banco de conchillas; su origen sería debido á las partículas finas suspendidas en un mar agitado. Entre su formación y la sedimentación de la arcilla colorada en su pendiente, debía haber pasado bastante tiempo, para causar su endurecimiento.

Entre los restos animales abundan, formando quizas el 90 % del material, las válvulas aisladas de dos pequeños lamelibranquios de 2 á 3 centímetros de largo y pertenecientes á los géneros *Mactra* y *Venus*. Sigue, en cuanto á su frecuencia, el género *Ostrea*, hallándose una especie de válvulas gruesas cuyos mayores fragmentos miden 7 centímetros de largo, y otra especie de pequeña talla, probablemente idéntica á la *Ostrea puelchana* Orb. Además, solamente he encontrado de restos de lamelibranquios un fragmento de una válvula, con estrías radiales *(? Cardium)*, otro de *Mytilus* cf. *platensis* Orb. y de *Tagellus gibbus Spengl.* * Los gasterópodos están representados por una especie del género *Murex*.

La particularidad principal del yacimiento de conchillas aquí brevemente descrito, consiste en el hecho de estar superpuesto por una capa de arcilla colorada. En los perfiles mencionados de los puntos I y II, parece formar una verdadera intercalación, y en este concepto sería, por consiguiente, más moderno que su lecho y más antiguo que su techo. Entonces el depósito del loes al que ya casi nadie atribuye un orígen marino, estaría dividido por una capa de esta clase de procedencia. Mas, al considerar el modo cómo se presenta nuestro yacimiento, especialmente fijándonos cómo termina en el punto III, ya se dudará de la exactitud de esta interpretación, que nos obligaría á suponer una transgresión del mar durante la formación eolítica del loes.

Y facilmente se encontrará una explicación más en armonía con los hechos. Indudablemente, los bancos de conchillas se han formado en la cercanía de la costa, la cual se componía de loes. Admitiendo que existían algunas barrancas que, después de haberse formado el depósito conchífero y después de haberse endurecido la capa superior, roídas por las olas, se desplomaban y se extendían encima de las conchas, se puede explicar fácil-

* La clasificación de estas especies la debo á mi distinguido profesor el Doctor Oscar Boettger, quien tuvo la amabilidad de determinarme una colección de moluscos aluviales de la Argentina.

mente la serie de capas más arriba citada. Pero la capa del loes en la pendiente de los restos de moluscos no se encuentra *in situ* sino transportada, en segundo lugar. La capa conchífera no es una intercalación en los estratos del loes, sino una capa sobrepuesta al loes *in situ* y es más moderna que éste, lo que indican también las especies de moluscos encontradas é idénticas á las actuales de la costa atlántica: es una capa aluvial.

Podría aún extenderme más sobre esta cuestión, y mostrar qué relaciones tiene con la existencia del piso belgranense de Ameghino. El perfil del pozo semisurgente en Belgrano, recién concluído por el Ingeniero H. Klein para las Obras de Salubridad me presenta al respecto interesantes detalles. Pero tengo que posponer su publicación, por no haber terminado algunos trabajos analíticos; me limito, por consiguiente, á las ligeras nociones consignadas sobre el yacimiento de Lomas de Zamora, que dentro de poco quedará cubierto é inaccesible, tanto por los trabajos del hombre, como por la actividad de la naturaleza.

COMUNICACIONES LEPIDOPTEROLÓGICAS

ACERCA DE VEINTICINCO ROPALÓCEROS SUDAMERICANOS.

POR EL

DOCTOR CARLOS BERG.

Al arreglar algunas secciones de lepidópteros de la rica colección del Museo Nacional de Buenos Aires, he tenido forzosamente que ocuparme de la clasificación de sus especies y de la verificación del material ya determinado.

La investigación escrupulosa de cada una de esas especies, me ha procurado amplios conocimientos acerca de su posición genérica, su sinonimia y su bibliografía, y me ha inducido á publicar algunos datos y la descripción de dos especies y dos géneros nuevos que no dudo, serán de interés para los entomólogos que se dedican á estudios análogos ó que se hallan ocupados en la confección de catálogos sobre lepidópteros.

De casi todas las especies tratadas en este pequeño trabajo, se encuentran ejemplares en la colección del Museo Nacional; además, me ha servido para mis estudios la bella colección del Sr. Jorge Ruscheweyh, puesta á mi disposición con toda la liberalidad propia de este buen amigo.

Fam. DANAIDIDAE.

Gen. DANAIDA LATR.

Danaida Latr. (1805). — *Danaus* Latr. (1809). — Danais Latr. (1819).

Según el párrafo 56 de «Règles de la Nomenclature des êtres organisés adoptées par les Congrès Internationaux de Zoologie (Paris, 1889; Moscou, 1892)» y 5 *b* de «Regeln für die wissenschaftliche Benennung der Thiere zusammengestellt von der Deutschen Zoologischen Gesellschaft», tiene que adoptarse el

nombre genérico de *Danaïda,* por no tener ni el mismo autor de un género ó especie el derecho de hacer cambios ulteriores arbitrarios.

La circunstancia de haber sido empleado *Danaïda* en la nomenclatura botánica, no constituye un argumento para su rechazo en la de Zoología.

Con suma razón Aurivillius ha usado ya en 1882 el nombre de *Danaida* en su «Recensio critica Lepidopterorum Musei Ludovicae Ulricae» (Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. XIX, 5.—Stockholm, 1882); y en «Entomologisk Tidskrift». IV, p. 259 (1893) indica el motivo por qué debe emplearse este nombre y no el de *Danais* ó *Danaus*.

Fam. MECHANITIDAE Berg.

Heliconidae part. Auct. plur. — *Danaïdae* part. Auct. plur.—*Danaid-Heliconidae* part. Bates (1862).—*Neotropiden* part. Schatz (1888). — *Neotropinae* Haase (1891).

Según el uso general y las reglas de nomenclatura[1], el nombre de familia debe derivarse del nombre genérico más antiguo ó que ha servido de tipo para el grupo correspondiente, razón por la cual empleo la denominación de *Mechanitidae.*

Gen. MELINAEA Hb.; Bates.

(1816-1862).

1. Melinaea Mnemopsis Berg, n. sp.

♂: Alae ferrugineae, anticae supra plus quam dimidio apicali nigro-fuscae, maculis tribus apicalibus, altera prope angulum inferiorem et duabus postmediis fasciam interruptam fingentibus citrinis, punctis quatuor marginalibus dimidii inferioris albis, subtus ut supra adhoc maculis tribus discoidalibus nigris punctisque tribus vel quatuor geminatis apicalibus albis; posticae sat anguste nigro-marginatae

[1] Règles de la Nomenclature des êtres organisés adoptées par les Congrès Internationaux de Zoologie (Paris, 1889; Moscou, 1892). Art. 42.

punctis 9-10 marginalibus albis, macula elongata bidentata obsoleta pone cellulam mediam flavida, extus et infra nigro-cincta; subtus punctis albis marginalibus majoribus 14, macula flava magis extensa quadrisubramosa etiam supra et basin versus nigro-maculata, costa ad basin flava, infra late nigro-marginata; antennae dimidio terminali ochroleucae.—Long. alae ant. 43 mm.

Patria: Perú.

Species inter *M. Mnemem* (L.)[1] et *M. Scylacem* Salv. (*M. Ribbei* Weym.[2]) locanda. A. *M. Scylace*[3], cui valde similis et affinis, differt alis anticis supra magis obscuratis, maculis discoidalibus nigris a dimidio apicali nigro haud vel vix separatis, fascia postmedia flava medio late interrupta et parte dimidia inferiore limbi (in cellulis medianis) punctis quatuor albis bene conspicuis ornata; alis posticis supra magis nigro-limbatis, apice haud nigris, punctis albis limbalibus 9-10 nec non etiam macula flavida obtuse bidentata et apice subtusque nigro-marginata pone cellulam mediam ornatis, subtus punctis limbalibus 14 albis sat magnis, macula discoidali flava admodum extensa quadrisubramosa vel dentata etiam superne retroque nigro-maculata et costa triente basali flava inferne late nigro-marginata. Antennae nigrofuscae, tertio apicali laete flavae. Caput nigrum, ad oculos et in vertice linea flavida ornatum. Thorax sordide ferrugineus, antice medioque fuscus, vitta dorsali angusta flava praeditus. Abdomen umbrinum, ad latera et infra flavido-griseum. Pedes nigri, ex parte tenuiter flavido-squamati.

Esta especie se reconocerá con facilidad comparándola con la *Melinaea Scylax* Salv. y tomando en cuenta los caracteres diferenciales arriba indicados.

---

[1] Cramer, Pap. Exot. II. tab. 190, C. (1779).

[2] Weymer, Stett. Entom. Zeit. XXXVI, p. 379, tab. 2, fig. 4 (1875).

[3] Godman & Salvin, Biol. Centr.-Amer. Lepid.-Rhopal. I, p. 12, tab. 2 fig. 12 (1879).

Gen. METHONA Doubl.

(1847).

2. Methona confusa Butl.

?*Papilio virescentemaculatus* Goeze, Entom. Beitr. III, 1, p. 119, n. 44 (1779).

Papilio Psidii Cramer (nec Linné), Pap. Exot. III, p. 113, tab. 257, F. (1782).—Fabricius, Mant. Ins. II, p. 15, n. 144 (1787).—Herbst, Natursyst. Ins. Schmett. IV, tab. 78, fig. 5 (1790).—Turton (Linné-Gmelin), Syst. of Nat. III, 2, p. 47 (1806); sec. Aurivillium).

Thyridia Psidii part. Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 9, n. 11 (1816).—Doubleday, part., in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 118, n. 1 (1847).—Ménétriés, part., Enum. Corp. Anim. Mus. Petrop. I. Lepid. Diurna, p. 19, n. 340 (1855).—W. Kirby, part., Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 19, n. 1 (1871).—Butler & Druce, Proc. Zool. Soc. for 1874, p. 331; nota (1874).—Möschler, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien. XXVI, p. 310 (1876).

Heliconia Psidii Godart, part., Enc. Méth. IX, p. 211, n. 25 (1819).

Heliconius psidii Verloren, Cat. Syst. ad Cramerum, p. 99 et 187 (1837).

?*Methona Megisto* Felder, Wien. Entom. Monatschr. IV, p. 103, n. 60 (1860) et VI, p. 75, n. 52 (1862).

Methona Psidii Bates, Trans. Linn. Soc. XXIII, p. 519, n. 2, tab. 56, fig. 8 (1862).—Schatz, in: Staudinger & Schatz, Exot. Schmett. II. Fam. Gatt. Tagfalter, p. 90; nota. 1892 (1887-1889).

Methona confusa Butler, Cist. Entom. I, p. 151, n. 1 (1873). Butler & Druce, Proc. Zool. Soc. for 1874, p. 331; nota (1874).

Thyridia confusa W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid. Suppl. p. 693, n. 5 (1877).—Aurivillius, Rec. Crit. Lepid. Musei Ludov. Ulricae quae descr. Carolus a Linné, in: Kongl. Svens. Vet.-Akad. Handl. XIX, 5, p. 46 (1882).—Weymer & Maassen, Lepid. gesammelt von Alphons Stübel, p. 77, n. 2 (1890).

Surinam.—Brasil.—Perú.—República Argentina.

Estando ya fuera de duda que el *Papilio Psidii* de Cramer no es la misma especie que el *Papilio Psidii* de Lineo, cuya última especie pertenece al género *Thyridia* (Hb.) Doubl., paréceme conveniente presentar una lista sinonímica y bibliográfica de la primera, para evitar futuras confusiones.

Por ahora acepto, para la especie crameriana, el nombre de *Methona confusa* Butl., denominación que tendrá que cambiarse en *Methona Megisto* Feld., si ésta resultara sinónimo de aquélla, lo que parece muy probable en vista de las descripciones dadas por Felder, que corresponden perfectamente á la especie de Cramer, no mencionada por Felder. Sólo por el examen de los ejemplares típicos de este último autor, será posible resolver la cuestión de una manera satisfactoria y definitiva.

La figura de *Methona Psidii* dada por Bates, representa un ♂, en cuyo sexo las alas anteriores son, en comparación con las de la ♀, algo más angostas, y las fajas transversales negras mucho más estrechas y, por consiguiente, todas las manchas transparentes más grandes; además, la faja transversal negra de las alas posteriores es casi rectilínea y sin el estrechamiento medio que no falta en ninguno de los ejemplares femeninos que tengo á la vista.

La expansión de las alas anteriores, en la especie de que tratamos, mide por lo general de 82 á 92 milímetros; sin embargo, en la colección del Sr. Jorge Ruscheweyh se halla un ♂ cuya expansión alar tiene sólo 66 mm, pero que en lo demás no ofrece caracteres diferenciales, para ser considerado como especie distinta.

3. Methona Themisto (Hb.) Doubl.

Thyridia Themisto Hübner, Vez. bek. Schmett. p. 9, n. 10 (1816).—W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 19, n. 2 (1871).— Berg, Anal. Soc. Cient. Argent. XXI, p. 278, n. 1 (1886); descript. larvae et pupae.—Staudinger, in: Staudinger & Schatz, Exot. Schmett. I. Exot. Tagfalter, p. 56 (sub *Th. singulare* Staud.). 1888 (1884-1888).

Thiridia Themisto Hübner, Zutr. Samml. Exot. Schmett. I, p. 28, n. 82, fig. 163-164 (1818).

Methona Themisto Doubleday, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 116 (1847) et II, Suppl.-

plate, fig. 3 (1852).—Bates, Trans. Linn. Soc. XXIII, p. 519, n. 1 (1862).—Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. v. Lépid., p. 114 (1878).—Godman & Salvin, Biol. Centr.-Amer. Lepid.-Rhopal. I, p. 16 (sub *Thyridia)* 1879-1886 (1879).—Schatz, in: Staudinger & Schatz, Exot. Schmett. II. Fam. Gatt. Tagfalter, p. 90; nota. 1892 (1887-1889).

Thyridia themisto W. Müller, Südamer. Nymphalidenraupen, p. 239, tab. 4, fig. 22 & Zool. Jahrb. Syst., Biol., Geogr. Thiere. I, p. 662, tab. 15, fig. 22. (1886).

Brasil.—República Oriental del Uruguay.—República Argentina.

La *Methona Themisto* (Hb.) Doubl. es *bona species,* no variedad ó forma local meridional de la *Methona confusa* Butl., como lo opinan algunos lepidopterólogos. Ambas especies se encuentran en la República Argentina, pero la segunda es sumamente escasa.

Se distingue de la *M. confusa* principalmente por el menor tamaño (expansión alar de 65 á 77 mm); por las manchas transparentes de las alas posteriores relativamente mucho más grandes y no redondeadas, y la faja transversal negra de las mismas alas muy angosta y en el medio angulosa, hallándose situada al principio sobre las nervaduras discoidales, siguiendo luego sobre la mediana entre 3 y 2 y continuando después sobre la mediana 2, para unirse con el borde limbar negro; por las nervaduras de las alas más negras; por tener una línea blanca que limita inferiormente la parte superior negra de la celdilla discoidal en la cara inferior de las alas posteriores, la extremidad de la línea diáfana costal también sembrada de escamas blancas y, además, grupos de escamas blancas ó pequeñas fajas ó líneas del mismo color, la una entre la nervadura costal y subcostal y la otra bien marcada entre la subcostal y radial superior, cerca de su base, en donde se manifiesta como una continuación de la mancha transparente externa de la cara inferior de las alas posteriores. Además, tiene los puntos blancos laterales del abdomen menos pronunciados, la línea lateral blanca apenas indicada, la maza antenaria más abultada y su parte amarilla más corta.

La figura dada por Westwood representa mejor á esta especie que la de Hübner, en la cual la línea negra transversal está muy poco indicada en la cara superior de las alas posteriores; también en la de Westwood está menos marcada que en la realidad, según los numerosos ejemplares por mí examinados.

Gen. MECHANITIS F.

(1807).

4. **Mechanitis Elisa** (GUÉR.) W. KIRBY.

Heliconia Elisa Guérin-Méneville, Icon. Règne Anim. Cuv. Ins., p. 472 (1844).—Doubleday, l. c. p. 104, n. 52 (1847).
Mechanitis Menecles Hewitson, Ill. Exot. Butt. II. Mechanitis, tab. 3, fig. 13 (1860).— Var., Felder, Wien. Entom. Monatschr. VI, p. 77, n. 61 (1862). — W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 24, n. 4 (1871).
Mechanitis Elisa W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 641, n. 4 *bis* (1871).—Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. V. Lépid., p. 121, n. 1 (1878).

Bolivia.—Brasil.—República Argentina (Tucumán, Orán.

Con razón ha reunido Burmeister el *Mechanitis Menecles* Hew. con el *M. Elisa* (Guér.) W. Kirby.

Hago resaltar nuevamente este sinónimo, haciendo la anotación de que esta especie es muy variable en cuanto al tamaño, á la forma, extensión y número de las manchas amarillas de las alas anteriores, y la intensidad y el número de las manchas negras que constituyen la faja longitudinal de las alas posteriores.

Gen. HETEROSCADA SCHATZ.

(1887).

5. **Heteroscada karschina** (HERBST) W. M.

Papilio Euritaea Drury (nec Cramer), Ill. Exot. Entom. App. vol. III (1782); sec. Westwood.
Papilio Karschina Herbst, Natursyst. Ins. Schmett. V, p. 26, tab. 83, fig. 5-6 (1792).
Heliconia Gazoria Godart, Enc. Méth. IX, p. 214, n. 35 (1819). Westwood, in: Drury, Ill. Exot. Entom. (new edit.). III, p. 17, tab. 13, fig. 5-6 (1837).
Mechanitis Gazoria Doubleday, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 130, n. 16 (1847).

Mechanitis Euritea Ménétriés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petrop. I. Lepid. Diurna. p. 20, n. 362 (1855).

Ithomia Yanina Hewitson, Ill. Exot. Butt. I. Ithomia, tab. 19, fig. 116 (1856).

Melinaea Gazoria W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 34, n. 14 (1871).—Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. v. Lépid. Atlas, p. 16, n. 16 (1879).—Staudinger, in: Staudinger & Schatz, Exot. Tagfalter, I, p. 72, tab. 30. 1888 (1884-1888).

Melinaea Karschina W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid. Suppl., p. 697, n. 14 (1877).

Heteroscada Gazoria Schatz, in: Staudinger & Schatz, Exot. Schmett, II. Fam. Gatt. Tagfalter, p. 94, tab. 11. 1892 (1887-1889).

Heteroscada Karschina Weymer & Maassen, Lepid. gesammelt von Alphons Stübel, p. 79, n. 3 (1890).

Brasil.—Perú.

Presento aquí la sinonimia y la bibliografía de la *Heteroscada karschina* (Herbst) Weymer & Maassen, que tal vez serán recibidas con agrado por los lepidopterólogos que se ocupan en el estudio de las mariposas sudamericanas.

Gen DIRCENNA Doubl.

(1847).

6. **Dircenna Dero** (Hb.) Doubl.

Oleria Dero Hübner, Zutr. Samml. Exot. Schmett. II, p. 13, n. 122, fig. 243-244 (1823).

Dircenna Dero Doubleday, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 121, n. 5 (1847). — Bates, Trans. Linn. Soc. XXIII, p. 520, n. 3 (1862). — W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 20, n. 6 (1871). — Staudinger, Exot. Tagfalter. I, p. 58 (1885-1888). — Weymer & Maassen, Lepid. gesammelt von Alphons Stübel, p. 19, n. 1 et p. 80, n. 4 (1890).

Dircenna Rhoeo Felder, Wiener Entom. Monatschr. IV, p. 102, n. 58 (1860). — Bates, Trans. Linn. Soc. XXIII, p. 520, n. 4 & 1 (1862).

† *Ithomia (Dircenna) Celtina* Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. v. Lépid., p. 116, n. 1 (1878) et Atlas, tab. 4, fig. 13 A & B (1879).

Surinam. — Colombia. — Perú. — Brasil. — República Argentina.

La *Ithomia (Dircenna) Celtina* Burm. es idéntica á la *Dircenna Dero* (Hb.) Doubl. Burmeister indica como diferencia la coloración amarilla de la maza de las antenas, fijándose sólo en la figura dada por Hübner, pues, la colección del Museo no tenía material de comparación, para hacer ver la maza antenaria amarilla de la *D. Dero*. La figura aludida de Hübner representa mucho mejor al ejemplar típico de Burmeister que la dada por este último autor, en la que, entre otros detalles, también la forma de las alas posteriores es incorrecta.

Gen. CERATINIA Hb.; Doubl.

(1816-1847).

7. Ceratinia Eupompe (Hb.) W. Kirby.

Tritonia Eupompe Hübner, Zutr. Samm. Exot. Schmett. IV, p. 25, n. 350, fig. 699-700 (1832).
Ceratina Eupompe W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 22, n. 28 (1871). — Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. v. Lépid. Atlas, p. 15, n. 5 (1879). — Staudinger, Exot. Tagfalter. I, p. 60 et II, tab. 28 (1885-1888).
Ithomia (Tritonia) Munda Burmeister (nec *Ithomia Munda* Weymer, 1875), Descript. phys. Rép. Argent. v. Lépid., p. 117, n. 2 (1878).

Brasil. — República Argentina.

El lepidóptero cazado en Buenos Aires, que Burmeister describe como *Ithomia (Tritonia) Munda* Weymer, no pertenece á la *Ithomia Munda* Weymer, sino á la común *Ceratinia Eupompe* (Hb.) W. Kirby, de la cual en nada se distingue ni por su estructura, ni por la coloración.

En el mayor número de ejemplares de esta especie la mancha discoidal negra de las alas anteriores está en unión, á lo largo del último tercio de la mediana, por medio de una faja ó línea negra, con el borde negro de la margen interna.

Gen. HYPOSCADA Godm. Salv.

(1879).

8. **Hyposcada Flora** (Cram.) Berg.

?*Papilio Astrea* Cramer, Pap. Exot. I, p. 33, tab. 22, fig. D. (1779).—Herbst, Natursyst. Ins. Schmett. IV, tab. 79, fig. 4 (1790).
Papilio diaphana part. Fabricius, Spec. Ins. II, p. 38, n. 159 (1781) et Ent. Syst. III, 1, p. 184, n. 570 (1793).
Papilio Flora Cramer, Pap. Exot. III, p. 112, tab. 257, fig. B. C. (nec D. E., sec. Kirby, Cat. p. 28). 1782.—Herbst, Natursyst. Ins. Schmett. IV, tab. 77, fig. 5 - 6 (1790).
?*Oleria Astrea* Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 9, n. 7 (1816).
Oleria Flora Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 9, n. 8 (1816).
Heliconia Flora Godart, Enc. Méth. IX, p. 213, n. 31 (1819).
?*Heliconia Astrea* Godart, Enc. Méth. IX, p. 214, n. 33 (1819).
?*Heliconius Astrea* Verloren, Cat. Syst. Cramerum, p. 22 et p. 185 (1837).
Heliconius Flora Verloren, Cat. Syst. Cramerum, p. 98 et 187 (1837).
?*Ithomia Astrea* Doubleday, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 125, n. 24 (1847).—Ménétriés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petrop. I. Lepid. Diurna, p. 19, n. 343 (1855).—Felder, Wien. Entom. Monatschr. VI, p. 77, n. 58 (1862).
Ithomia Flora Doubleday, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 125, n. 26 (1847).—Ménétriés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petrop. I. Lepid. Diurna, p. 19, n. 344 (1855).—Hewitson, Ill. Exot. Butt. I. Ithomia, tab. 12, fig. 68 - 69 (1855).—Bates, Trans. Linn. Soc. XXIII, p. 543, n. 10, tab. 55, fig. 1ª (1862).—W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 28, n. 31 (1871).
?*Ithomia Egra* Hewitson, Ill. Exot. Butt. I. Ithomia, tab. 1, fig. 4 (1852).

Surinam.—Brasil.

Un ejemplar ♀ que he investigado, me da la seguridad de que el *Papilio Flora* Cram. pertenece al género *Hyposcada*, establecido por los señores Godman y Salvin, en el primer tomo de los *Lepidoptera-Rhopalocera*, de la «Biologia Centrali-Americana».

Gen. LEUCOTHYRIS Bsd.

(1870).

9. **Leucothyris Phemonoë** (Doubl. Hew.) W. M.

Ithomia Phemonoë Doubleday & Hewitson, in: Doubleday Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 126, n. 29 (1847). — Herrich-Schäffer, Prodr. Syst. Lepid. I, p. 48 (1864). — W. Kirby, part., Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 28, n. 36 (1876).—Staudinger, in: Staudinger & Schatz, Exot. Schmett. I. Exot. Tagfalter, p. 67 (sub *Ith. Makrena)*. 1888 (1884-1888).

Ithomia Phenomoe Doubleday, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, tab. 18_b, fig. 5 (1847). — Hewitson, Ill. Exot. Butt. I. Ithomia, tab. 17, fig. 102-104 (1856).

Ithomia Morphenoë Herrich-Schäffer, Prodr. Syst. Lepid. I, p. 48 (1864).

† *Ithomia Aquata* Weymer, Stett. Entom. Zeit. XXXVI, p. 375, n. 7, tab. 2, fig. 1 (1875).—W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid. Suppl., p. 695, n. 163 (1877).

Ithomia Astrea Burmeister (nec Cramer), Descript. phys. Rép. Argent. V. Lépid., p. 118, n. 3 (1878) et Atlas, p. 15, n. 7 (1879).

Leucothyris Phemonoë Weymer & Maassen, Lepid. gesammelt von Alphons Stübel, p. 19, n. 9 (1890).

Venezuela.--Colombia.—Brasil.

Por la circunstancia de variar en la *Leucothyris Phemonoë* (Doubl. Hew.) W. M. la coloración del borde costal entre negro y fusco, la extensión de la mancha discoidal y el ancho de la extremidad inferior de la línea negra transversal de las alas anteriores, la *Ithomia Aquata* Weym. debe ser considerada como sinónimo de la misma.

La *Ithomia Astrea* de Burmeister es sinónimo de la *Leucothyris Phemonoë* y no es el *Papilio Astrea* de Cramer.

La *Ithomia Makrena* de Hewitson, que Kirby ha agregado como sinónimo á la *Ith. Phemonoë,* es especie distinta y ya aceptada como tal por Butler y Druce (1874), Godman y Salvin (1879) y Weymer y Maassen (1890).

Gen. EPISCADA GODM. SALV.

(1879).

10. **Episcada Sylvo** (HB.) GODM. SALV.

Hymenitis Sylvo Hübner, Zutr. Exot. Schmett. IV, p. 37, n. 384, fig. 767-768 (1832).
Ithomia Sylvo Hewitson, Ill. Exot. Butt. I. Ithomia, tab. 19, fig. 119 (nec fig. 118 sec. Kirby, Cat., p. 30) 1856. — W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 30, n. 67 (1871).
Episcada Sylvo Godman & Salvin, Biol. Centr.-Amer. Lepid.-Rhopal. I, p. 41; in texto, sub *Ep. salvinia* (1879).—Schatz, in: Staudinger & Schatz, Exot. Schmett. II. Fam. Gatt. Tagfalter, p. 98, tab. 12. 1892 (1887-1889).

Surinam. -- Venezuela. — !Brasil. — !Argentina (Misiones; Corrientes; Entre-Ríos).

Esta especie se halla también en el Brasil Meridional, habiendo sido recogida en el Río Grande do Sul por el Dr. H. v. Ihering, así como igualmente en la República Argentina, donde fué hasta ahora observada en las provincias arriba mencionadas.

Gen. PTERONYMIA BUTL. DRUCE.

(1872).

11. **Pteronymia obscurata** (F.) BERG.

Papilio obscuratus Fabricius, Entom. Syst. III, 1, p. 185, n. 572 (1793).
Hymenitis Sao Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 8, n. 2 (1816). et Zutr. Samml. Exot. Schmett. I, p. 23, n. 62, fig. 123-124 (nec fig. 767-768, sec. Kirby, Cat. Diurn. Lepid., p. 30). 1818.
Heliconia obscurata Godart, Enc. Méth. IX, p. 214, n. 37 (1819).
Ithomia obscurata Doubleday, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 126, n. 48 (1847).
Ithomia Sao Doubleday, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 126, n. 54 (1847).—Méné-

triés, Enum. Corp. Anim. Mus. Petrop. I. Lepid. Diurna, p. 19, n. 346 (1855). — Hewitson, Ill. Exot. Butt. I. Ithomia, tab. 18, fig. 110-111 (nec fig. 109, sec. Kirby, Cat. p. 30). 1856.—W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 30, n. 74 (1871).

Ithomia Antisao Bates, Trans. Linn. Soc. XXIII, p. 544, n. 12 (1862).

Ithomia obscuratus W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 29, n. 51 (1871) et Suppl., p. 695, n. 51 (1877).

Brasil.—Venezuela.

Esta especie, que pertenece al género *Pteronymia* Butl. Druce, es algo variable en cuanto á la intensidad de la transparencia de las alas, la extensión de la coloración fusca de sus bordes y de la estría discoidal obscura, la visibilidad de la faja oblicua transversal amarilla en parte desvanecida de las alas anteriores y de la línea ferrugínea en el borde limbar de las alas posteriores.

12. **Pteronymia simplex** (SALV.) BUTL. DRUCE.

Ithomia simplex Salvin, Ann. & Mag. Nat. Hist. (4) IV, p. 168, n. 10 (1869).—Staudinger, in: Staudinger & Schatz, Exot. Schmett. I. Exot. Tagfalter, p. 69, tab. 29. 1888 (1884-1888).

Pteronymia simplex Butler & Druce, Proc. Zool. Soc. for 1874, p. 332, n. 17 (1874).—Godman & Salvin, Biol. Centr.-Amer. Lepid.-Rhopal. I, p. 45, n. 7 (1879). — Schatz, in: Staudinger & Schatz, Exot. Schmett. II. Fam. Gatt. Tagfalter, p. 99, tab. 12. 1892 (1887-1889).

Ithomia hyalina Burmeister (nec *Pap. hyalina* Fabricii), Descript. phys. Rép. Argent. V. Lépid., p. 119, n. 5 (1878) et Atlas, p. 15, n. 9 (1879).

América Central.—Brasil. — Paraguay. — Uruguay. — Argentina.

La *Ithomia hyalina* de Burmeister pertenece á la *Pteronymia simplex* (Salv.) Butl. Druce, y no á la especie de igual nombre de Fabricius.

Tiene distribución geográfica muy vasta, encontrándose desde Panamá hasta Buenos Aires.

Gen. HETEROSAIS Godm. Salv.

(1880).

13. **Heterosais Giulia** (Hew.) Berg.

Ithomia Giulia Hewitson, Ill. Exot. Butt. I. Ithomia VI, t. 6, fig. 30 (1854).—W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 32, n. 111 (1871).
Ithomia cadra Godman & Salvin, Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) II, p. 259, n. 5 (1878).
† *Heterosais cadra* Godman & Salvin, Biol. Centr.-Amer. Lepid.-Rhopal. I, p. 61, n. 2, tab. 2, fig. 5 (1880).

Por los ejemplares que tengo á la vista, no puedo considerar como distintas á las dos especies enumeradas en la sinonimia.

El dibujo de Hewitson que representa á su *Ithomia Giulia*, hace aparecer, sin duda, de una manera exagerada las manchas amarillentas marginales de las alas, que sólo se muestran como coloración amarillenta de las celdillas y sin contornos.

En la colección del Museo Nacional esta especie se hallaba confundida, en parte, con la *Ithomia Ocalea* Doubl. Hew.

14. **Heterosais Ocalea** (Doubl. Hew.) Berg.

Ithomia Ocalea Doubleday & Hewitson, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. I, p. 125, n. 16, tab. 18, fig. 4 (1847).—Hewitson, Ill. Exot. Butt. I, tab. 16, fig. 99 (1855).—W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 31, n. 108 (1871).—Staudinger, in: Staudinger & Schatz, Exot. Schmett. I. Exot. Tagfalter, p. 65, tab. 28. 1888 (1884-1888).

Venezuela. — Colombia.— Brasil (sec. Doubl.)

Para precisar el género á que esta especie pertenece, la menciono acá con su bibliografía correspondiente.

15. **Hetorosais Salonina** (Hew.) Berg.

Ithomia Salonina Hewitson, Ill. Exot. Butt. I. Ithomia, tab. 14, fig. 86 (1855). — W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 31, n. 100 (1871).

Bolivia. — ! Paraguay.

Faltando á los ejemplares de esta especie en las alas posteriores el radio superior y estando abierta la celdilla media en su extremo superior, pertenece la especie al género *Heterosais* de Godman y Salvin.

Se encuentra también en el Paraguay, habiendo sido traída de San Pedro por el Sr. Julio Koslowsky.

16. **Heterosais Gephira** (Hew.) Berg.

Ithomia Gephira Hewitson, Ill. Exot. Butt. I. Ithomia, tab. 16, fig. 98 (1855). — W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 31, n. 109. (1871).

Colombia.

La *Ithomia Gephira* Hew. pertenece al género *Heterosais* de Godman y Salvin, según la investigación de los ejemplares colombianos á mi disposición.

Fam. HESPERIDAE.

Gen. PHOCIDES Hb.

(1816).

Phocides Hb. (1816).—*Erycides* Hb. (1816).—*Dysenius* Scudd. (1872).—*Eurycides* Burm. (1880).

17. **Phocides Palemon** (Cram.) Watson.

Papilio Palemon Cramer, Papillons Exotiques, II, p. 54, tab. 131, fig. F. (1779) Surinam.—Fabricius, Spec. Ins. II, p. 134, n. 615 (1781) et Mant. Ins. I, p. 87, n. 789 (1787).—Donovan, Epit. Nat. Hist. Ins. Ind., n. 11, tab. 1, fig. 2 (1800).

Hesperia Palemon Fabricius, Entom. Syst. III, 1, p. 335, n. 273 (1793).

Phocides cruentus Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 103, n. 1082 (1816). — Godman & Salvin, Biol. Centr.-Amer. Lepid.-Rhopal. II, p. 296; in texto sub *Ph. lileam* (1893).

Hesperia Polybius Fabricius, Entom. Syst. III, 1, p. 337, n. 281 (1793) Indias Occidentales. — Latreille, Enc. Méth. IX, p. 732, n. 10. (1823) Brasil.

Erycides Palemon Westwood, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. II, p. 510, n. 3 (1852).— W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 588, n. 22 (1871).— Plötz, Die Hesperiiden-Gattung Erycides Hb. und ihre Arten, in: Stett. Entom. Zeit. XL, p. 406, n. 2 (1879).—Mabille Ann. Soc. Ent. Fr. (5) X. Bull., p. XLVI (1880).

† *Eurycides Phanias* Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. V. Lépid. Atlas. Add. et Corr., p. 56 (1880) Tucumán.

Phocides palemon Watson, Proc. Zool. Soc. for 1893, p. 22 (1893). — Godman & Salvin, Biol. Centr.-Amer. Lepid.-Rhopal. II, p. 295, n. 6 (1893).

Panamá. — América Meridional. — Argentina (Tucumán).

El *Eurycides Phanias* de Burmeister está fundado, á mi modo de ver, en un ejemplar pequeño del *Phocides Palemon* (Cram). Watson, no distinguiéndose de éste en nada que pudiera justificar la admisión de una especie distinta.

Mabille, al establecer tres especies entre si muy parecidas, atribuye al *Phocides Palemon* (Cram.) Watson sólo dos rayas azules en la base de las alas anteriores, y á su *Eryrcides spurius,* cinco. Debe haber incurrido en un error, pues la figura dada por Cramer muestra cinco rayas en el *Palemon,* y, ademas, casi todos los autores que tratan de esta especie, hablan de la costa y de la base de las alas radiadas de azul. ¿Tendrá tal vez el *Er. spurius* Mab. sólo dos rayas azules costales?

18. **Phocides Charon** (FELD.) BERG.

Erycides Charon Felder, Wien. Entom. Monatschr. III, p. 405, n. 49 (1859) Brasil. — W. Kirby, Syn. Cat. Diurn.

Lepid., p. 589, n. 23 (1871).—Plötz, Die Hesperiinen-Gattung Erycides, in: Stett. Ent. Zeit. XL, p. 410, n. 1 (1879).
† *Erycides Tophana* Plötz, loc. rec. cit., p. 406. n. 1 (1879) Brasil. Mus. Berol. n. 4943.

Brasil. — ! Argentina (Misiones).

La especie establecida por Plötz es idéntica á la de Felder.
Por la estructura de las antenas y la nervadura, especialmente la característica vénula discoidal inferior larga y arqueada, pertenece al género *Phocides* Hb., según la clasificación de Watson.
El Museo Nacional posee dos ejemplares traídos de Misiones por el Sr. Ramón Lista.

SARMIENTOIA Berg, n. gen.

Dyscophus part. Burm. (1878), nec *Dyscophus* Watson (1893) nec *Dyscophellus* Godm. Salv. (1893).

Clava antennarum sat incrassata, apicem versus attenuata, apice ipso acuto, adunca, dimidio terminali interdum fortiter recurva. Palpi breviusculi, articulo secundo dense piloso, tertio brevi, porrecto. Alae latiusculae, posticae margine externo arcuato, subdentato, ad angulum abdominalem modice productae; anticarum costa maris plica instructa, cellula discoidali longa, venula discoidali superiore brevi, media inferiore breviore, hac obliqua, illa subrecta, vena costali (12ª auct.) ante apicem cellulae in costa terminata, venis subcostalibus (11ª - 8ª) totis liberis, radialibus (6ª et 7ª) basi admodum separatis, mediana secunda (3ª) a prima multo magis quam a tertia remota; posticarum cellula discoidali sat brevi, venulis duabus transversis subobliquis, venis medianis 2ª et 3ª (venis 3ª et 4ª auct.) basi valdissime approximatis, in angulo inferiore cellulae discoidalis orientibus, vena radiali inferiore (5ª) nulla. Pedes validi, tibiis supra dense longeque pilosis, posticis sat longis tantum calcaribus duobus apicalibus (interno externo plus quam duplo longius) armatis et infra sat spinosis.
Typus generis: Dyscophus Faustinus *Burm.*

Este género se aproxima á *Telemiades* Hb. y *Dyscophellus* Godm. Salv., distinguiéndose de ellos principalmente por tener un solo par de espuelas en las tibias posteriores. De los *Hespe-*

rinae con sólo un par de espuelas (*Tarsoctenus* Watson, *Casyapa* W. Kirby, *Entheus* Hb., *Cabirus* Hb. y *Grynopsis* Watson[1]), nuestro género difiere por varios caracteres esenciales y por el hábito general, la coloración y los dibujos.

Burmeister, al establecer su género *Dyscophus*, tenía en vista una especie nueva que denominó *Faustinus*, pero, de manera incomprensible, se hizo guiar también por otras que sólo le eran conocidas por figuras, como el *Papilio Sebaldus* Cram. (tab. 342. A. B.), *P. Euribates* Cram. (tab. 393. C.), *P. Ramusis* Cram. (tab. 342. C'.) y *P. Salatis* Cram. (tab. 393. D.), adoptando como tipo al primero, á pesar de no conocerle *in natura*. Pero resulta ahora, siendo el *Papilio Sebaldus* Cram. tipo del género *Dyscophus* Burm. (ahora *Dyscophellus* Godm. Salv., por estar *Dyscophus* ya usado con anterioridad por otros autores), que *Faustinus* no pertenece al mismo género, circunstancia por la cual me veo obligado á fundar uno nuevo, para esta última especie.

He adoptado la denominación genérica de *Sarmientoia*, pues, me consta de que el Dr. Burmeister al emplear la palabra griega δύςκωφος (sordo) para su nuevo género y el de *Faustinus* para la especie, tuvo en su mente al ilustre argentino General don Domingo Faustino Sarmiento. Por mi proceder se conservará ahora sin disfraz el nombre de Sarmiento en la nomenclatura zoológica.

19. **Sarmientoia Faustinus** (Burm.) Berg.

Dyscophus Faustinus Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. v. Lépid., p. 291 (1878) et Atlas, p. 27, tab. 9, fig. 11 (1879) Catamarca.

† *Telegonus coenosa* Möschler, Neue exotische Hesperidae, in: Verh. zool.-bot. Gesell. Wien. XXVIII, p. 206, n. 6 (1878-1879) Venezuela.

Telegonus Caenosa Plötz, Einige Hesperiden-Gattungen und deren Arten, in: Berl. Entom. Zeitschr. XXVI, p. 80, n. 12 (1882) América Meridional. Mus. Berol. n. 4877, 4878.

República Argentina (Catamarca, Salta).—Venezuela.

---

[1] Watson, en su «A proposed classification of the Hesperiidae, with a Revision of the Genera» (Proc. Zool. Soc. 1893), atribuye por error á *Hyalothyrus* Mab. un solo par de espuelas en las tibias posteriores, habiendo dos en el *H. Neleus* (L.) y en el tipo del género, como ya lo indica el fundador de éste.

El *Telegonus caenosa* Möschler es idéntico al *Dyscophus Faustinus* Burm., debiéndose conservar este último nombre específico, por haber aparecido su publicación á lo menos un par de meses antes que la del primero.

Los seis ejemplares que tengo á la vista, uno el especimen típico en la colección del Museo, cinco en la del Sr. Jorge Ruscheweyh, procedentes tres de Catamarca y los otros tres de la Provincia de Salta, me demuestran que la descripción dada por Möschler es del todo exacta, mientras que la de Burmeister, sobre todo la figura publicada por este último autor, no representan bien la especie en cuestión. Así, por ejemplo, las alas y el cuerpo no son de color gris ceniciento, sino de un pardo amarillento; las manchas transparentes de las celdillas 2 y 3 de las alas anteriores son mucho más grandes y la de la celdilla discoidal más pequeña que las que muestra la figura, en la cual se ve también puntos blancos en las manchas subsagitiformes negras de las alas posteriores, que no existen en el ejemplar típico ó apenas como indicios en algunas manchas de la cara inferior; sin embargo, en tres ejemplares machos de la colección del Sr. Ruscheweyh, de que uno fué donado al Museo, hay puntos blancos algo visibles en la cara superior de las alas posteriores y bien marcados en la inferior. Tampoco las alas son tan dentelladas como lo hace ver la figura aludida, en la cual, además, la maza de las antenas es poco encorvada y con punta terminal corta, por haber estado rota en el ejemplar que sirvió de tipo para la descripción y la representación litográfica.

Gen. DYSCOPHELLUS Godm. Salv.

Dyscophus part. Burm. (1878).—*Dyscophus* Watson (1893), nec *Dyscophus* Grandid. (1872) nec Sauss. (1874).—*Dyscophellus* Godm. Salv. (1893).

20. **Dyscophellus Sebaldus** (Cram.) Godm. Salv.

Papilio Sebaldus Cramer, Papillons Exotiques. IV, p. 101, tab. 342, fig. A. B. (1782) Surinam.

Hesperia Thrax part. Fabricius (nec L.), Entom. Syst. III, 1, p. 337, n. 282 (1793).

Myscelus Sebaldus Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 110, n. 1187 (1816).

Hesperia Cramer Godart, Enc. Méth. IX, p. 739, n. 28 (1823). — Verloren, Cat. Syst. ad Cramerum, p. 219 (1837).
Hesperia Sebaldus Verloren, Cat. Syst. ad Cramerum, p. 127 (1837).
Hesperia (Mycelus) Crameri Westwood, in: Doubleday, Westwood & Hewitson, Gen. Diurn. Lepid. II, p. 526, n. 2 (1852); excl. fig. 6, tab. 78.
Telegonus Sebaldus W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 575, n. 51 (1871). — Plötz, Einige Hesperiden-Gattungen und deren Arten, in: Berl. Entom. Zeitschr. XXVI, p. 80, n. 14 (1882).
Dyscophus Sebaldus Burmeister, Descript. phys. Rép. Arg. V. Lépid., p. 291 (1878).—E. Y. Watson, A proposed Classification of the Hesperiidae, with a Revision of the Genera, in: Proc. Zool. Soc. London. 1893, p. 27 (1893).
Dyscophellus Sebaldus Godman & Salvin, Biol. Centr.-Amer. Lepid.-Rhopal. II, p. 319 (1893).

Surinam.

Creo de algún interés la publicación de la sinonimia y bibliografía del *Papilio Sebaldus* Cram., que había reunido al ocuparme de la especie anterior, colocada erróneamente en el mismo género.

Gen. HELIOPETES Bilb.

Heliopetes Bilb. (1820).—*Leucoscirtes* Scudd. (1872).

Debe observarse que la indicación de Watson respecto á las nervaduras de las alas no es del todo exacta. En las anteriores, la vénula discoidal inferior no es más larga que la media, siendo las dos casi siempre de la misma longitud ó más bien la inferior es un poco más corta que la media; y en las alas posteriores la vena 2 se origina siempre mucho más cerca á la extremidad de la celdilla discoidal que á la base del ala.

21. **Heliopetes pastor** (Feld.) Berg.

Leucochitonea Pastor Felder, Diagnosen neuer von dem k. k. Oberlieutenant H. v. Hedemann in Mexico in den Jahren 1865-1867 gesammelter Lepidopteren, in: Verh. zool.-bot.

Gesell. Wien. XIX, p. 476, n. 33 (1869) México (Lerma); Brasil Meridional.—W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 617, n. 4 (1871).—Plötz, Die Hesperiinen-Gattung Leucochitonea Wlgr.? und ihre Arten, in: Stett. Ent. Zeit. XLVI, p. 40, n. 12 (1885).

Pyrgus (Leucochiton) Pastor Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. V. Lépid., p. 253, n. 3 (1878) Corrientes.

† *Leucochitonea Pampina* Plötz, Nachtrag und Berichtigungen zu den Hesperiinen, in: Stett. Entom. Zeit. XLVII, p. 111, n. 11b (1886) Buenos Aires.

México.—Brasil Meridional.—Argentina.

La *Leucochitonea pampina* de Plötz es sinónimo de la *L. pastor* de Felder.

Esta especie tiene distribución geográfica muy vasta. En la República Argentina ha sido recogida en Corrientes, Entre-Ríos y Buenos Aires.

22. **Heliopetes bifasciata** (Ménétr.) Berg.

Hesperia bifasciata Ménétriés, Sur quelques Lépidoptères du Brésil, in: Nouv. Mém. Soc. Imp. Natural. Moscou. I, p. 193, tab. 7, fig. 6-7 (1829) Brasil.

Leucochitonea bifasciata W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid., p. 618, n. 11 (1871).—Plötz, Die Hesperiinen-Gattung *Leucochitonea* Wlgr.? und ihre Arten, in: Stett. Entom. Zeit. XLVI, p. 40, n. 1 (1885).

Brasil.

Esta especie pertenece al género *Heliopetes* Bilb., teniendo su origen la vena 2 de las alas posteriores detrás del medio de la vena mediana.

Los ejemplares que posee el Museo Nacional son originarios de Rio de Janeiro.

Gen. ANCYLOXYPHA Feld.

(1862).

23. **Ancyloxypha nitedula** (Burm.) Berg.

Thymelicus Premnas Burmeister (nec *Hesperia premnas* Wllgr. 1860), Descript. phys. Rép. Argent. V. Lépid., p.

247, n. 1 (1878) Buenos Aires, Entre-Ríos, Santa Fe, Córdoba.

Thymelicus nitedula Berg, in litt. — Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. v. Lépid. Atlas. Add. et Corr., p. 56, supra (1880).

Thymelicus nitidula W. Kirby, Zool. Record for 1880. XVII. Ins., p. 143 (1881).

† *Thymelicus tucumanus* Plötz, Die Hesperiinen-Gattung Thymelicus Hb. und ihre Arten, in: Stett. Entom. Zeit. XLV, p. 287, n. 10 (1884) Córdoba.

República Argentina.

El *Thymelicus tucumanus* de Plötz resulta ser idéntico al *Thymelicus nitedula* de Burmeister, perteneciendo al género *Ancyloxypha* de Felder, pues, corresponde á la especie típica *Ancyloxypha Numitor*[1] (F.) Feld. en todos los caracteres genéricos que piden Felder y Watson.

Se halla desde Córdoba hasta Buenos Aires y en Entre-Ríos.

WALLENGRENIA Berg.

Nov. gen. *Pamphilinarum*.

Antennae mediocres, clava elongata incrassata, hamo breviusculo. Palporum articulus tertius sat longus, elongate conicus subporrectus. Alarum anticarum margo externus internus brevior, venae 4 et 5 basi non separatae, 2 paulo ante medium medianae oriens; posticarum margo externus arcuatus, venae 7 valde ante apicem cellulae discoidalis, 3 satis ante angulum inferiorem cellulae discoidalis et 2 admodum pone medium medianae orientes. Tibiae posticae paribus duobus calcarium armatae et parce spinosae.

Mas: Alae anticae maculis duabus holosericeis (una discoidali elongata mox infra venam medianam, altera punctiformi paulo ante mediun in cellula inter venas 1 et 2) in pustulis duabus glanduliferis fere conjunctis sitis, praeditae.

Typus generis: Hesperia premnas *Wllgr.*

---

[1] Watson anota como *habitat* de *Ancyloxypha Numitor* sólo Norte-América, mientras que en verdad se encuentra también en la América Meridional, habiéndola obtenido del Brasil el señor Mabille (Ann. Soc. Entom. Belg. XXI p. 39, n. 148. — 1878).

Género muy próximo al *Euphyes* Scudd., distinguiéndose del mismo principalmente por el carácter sexual del ♂, representado por dos pústulas glandulares bastante extensas y sólo separadas por la vena 2. En cada una de las pústulas se encuentra una mancha aterciopelada (en el ejemplar típico de color negro, mientras que las pústulas mismas son grisáceas), de las cuales la superior es alargada, comenzando en la base de las venas 3 y 4 y corriendo á lo largo del tercio apical de la mediana, mientras que la segunda es redonda, situada entre las venas 1 y 2, más cerca á la base del ala que á su borde externo. Las tibias posteriores tienen dos pares de espuelas y de 3 á 4 espinas en su parte inferior; las medias, con un solo par de espuelas, poseen seis espinas mucho más largas y gruesas. La maza de las antenas y su ápice son como en el género *Euphyes* Scudd.

El género está dedicado á la memoria de H. D. J. Wallengren, quien describió la especie que sirve de tipo.

24. **Wallengrenia premnas** (Wllgr.) Berg.

Hesperia premnas Wallengren (nec Burm. 1878), Lepidopterologische Mittheilungen, in: Wien. Entom. Monatschr. IV, p. 38, n. 20 (1860) Buenos Aires, et: Lepidoptera, in: Freg. Eugenie Resa. Ins., p. 358, n. 19 (1861).

Thymelicus Premnas W. Kirby, Syn. Cat. Diurn. Lepid. p. 610, n. 12 (1871).

† *Hesperia physoptila* Burmeister, Descript. phys. Rép. Argent. v. Lépid., p. 250, n. 3 (1878) Corrientes, et: Atlas. Add. et. Corr., p. 56, supra (1880).

República Argentina (Buenos Aires, Corrientes, Entre-Ríos).

La *Hesperia physoptila* de Burmeister es idéntica á la *H. premnas* de Wallengren, para la cual he formado el nuevo género *Wallengrenia.*

En la parte basilar de la costa, la subapical y los extremos de la mancha negra discoidal de las alas anteriores, se ve agrupaciones de escamas anaranjadas que forman en parte manchas muy desvanecidas.

PSEUDOSARBIA Berg.

Nov. gen. *Pamphilinarum.*

Antennae mediocres, clava sat incrassata, apice abrupte attenuata et subhamata, hamulo latitudine clavae longiore, acuminato. Palporum articulo secundo dense squamato, tertio breviusculo, conico. Alae latiusculae, sine signo sexuali, anticae margine externo interno fere aequilato, cellula discoidali minus quam $^2/_3$ *longitudinis costae, venula discoidali media obsoletissima inferiore plus minusve triplo longiore et ad plicam inferiorem cellulae discoidalis angulum obtusum basin versus directum formante, vena 2 admodum ante medium medianae et 3 paulo ante angulum inferiorem cellulae discoidalis orientibus; posticae parum elongatae, sat arcuatae, ad venam* 1^b *vix productae, vena 2 a basi alae quam ab apice cellulae triplo remota, venis 3 et 4 ex angulo inferiore cellulae et valdissime approximatis, 7 ab origine costali (8) duplo quam ab apice cellulae remota. Tibiae posticae paribus duobus calcarium armatae, dense squamatae, non fimbriatae.*

Este nuevo género, que se coloca cerca de *Talides* Hb., se presenta en su especie *P. phoenicicola,* por la coloración y dibujo, como una forma mímica de *Sarbia.*

De *Talides* Hb., del cual tiene toda la configuración, se distingue principalmente por las antenas más cortas y su ápice menos prolongado, el artículo terminal de los palpos más largo y los fémures y tibias desprovistos de pelos.

25. **Pseudosarbia phoenicola** Berg, n. sp.

Chalybaeo-nigra, capite, palpis (articulo terminali excepto), collare, tegulis, apice abdominis, coxis serieque macularum lateralium ventris, miniatis; alis flavo-ciliatis, anticis macula discoidali parvula fasciaque postmedia subarcuata sat lata e maculis octo confluentibus formata et posticis fascia postmedia arcuata lata, postice abbreviata, flavis; alis anticis subtus ut supra, praeterea anticis basi ad costam, puncto basali et litura costali supra maculam discoidalem sita, flavis; posticis basi maculaque subcostali parva, flavis; his ma-

cula basali ad costam et inter venas submediana et mediana prima acute excurrente cum fascia lata postmedia plus minus conjuncta, et cum hac centrum nigrum ovalem alae includente. — Long. alae ant. 23-30 mm.

Patria: Respùblica Argentina (Buenos Aires).

Species mimica *Sarbiae Pertyi* (Plötz)[1], sed tegulae haud flavae, maculae flavae cellularum 2-3 alarum anticarum majusculae cum ceteris minoribus cellularum 3-8 fascia postmedia sat lata, in parte superiore arcuata, in inferiore recta, formantes, fascia postmedia arcuata flava alarum posticarum ubique fere aequilata, postice valde abbreviata. Pictura paginae inferiore alarum posticarum insignis: macula basalis subcostalis quadrata parva cum litura basali supra et haec in costa et cellula 1^b acute excurrens, cum fascia postmedia plus minusve conjuncta, fascia ipsa in dimidio superiore cellulae 1^b limbum versus amplificata. Antennae sat breviusculae, hamulo parum inflexo. Palporum articulo terminali bene conspicuo. Alae latiusculae, anticae ad costam basin versus admodum arcuatae, sed pone medium lenissime sinuatae, posticae subelongatae, ad venam 1^b vix productae. Pedes validi, tibiis tarsisque nec fimbriatis nec ciliatis.

Este lepidóptero, que nunca hemos observado antes, ha aparecido en Buenos Aires desde hace tres ó cuatro años, abundando últimamente hasta tal grado, que sus larvas hacen grandes destrucciones en plantas de hojas duras, principalmente en la datilera *(Phoenix dactylifera* L.), las dracenas y las yucas.

Larva *Pseudosarbiae phoenicilolae* Berg.

Eruca: Flavescenti-viridis, fusco-setulosa, setulae capitis segmentorumque thoracis ceterae multo longiores. Caput majusculum flavum, tenuiter nigricanti-setosum vel pilosum signo Λ*-formi frontis maculis sex (tribus lateralibus) rotundatis nigris, in macula inferiore oculi, quibus tres magni, flavidi. Peritremata, macula partis externae pedum sternalium unguiculique abdominalium, fusca. — Long. 50-55 mm.*

---

[1] *Pyrrhopyga Pertyi* Plötz, Stett. Entom. Zeit. XL, p. 526, n. 26 (1879).

Pupa: Flavida, fusco-lineata et maculata, cornu cephalothecae piceo, sat valido et admodum recurvato, cremantre longe triangulari, supra impresso, apice incrassato curvo.— Long. 32-37 mm.

Queda arriba dicho que la oruga en cuestión se encuentra en palmas y liliáceas, sobre todo en el *Phoenix dactylifera* L., en cuya planta ha hecho últimamente casi serios estragos en los jardines y paseos públicos de Buenos Aires.

ÍNDICE ALFABÉTICO.

CONTRIBUCIONES AL CONOCIMIENTO

DE LOS

PECES SUDAMERICANOS,

ESPECIALMENTE DE LOS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA.

POR EL

DOCTOR CARLOS BERG.

Desde la aparición de mis publicaciones ictiológicas en estos Anales[1], he tenido ocasión de hacer otras adquisiciones de material y practicar investigaciones nuevas.

Siendo algunos datos, resultantes de mis estudios, de interés general y especialmente de importancia para el conocimiento de la fauna argentina, los publico hoy, describiendo al mismo tiempo algunas especies hasta ahora desconocidas para la ciencia y procedentes de regiones poco exploradas de esta República.

I.

PECES DE AGUA DULCE.

Fam. DASYBATIDAE.

Gen. POTAMOTRYGON GARM.

(1877).

1. **Potamotrygon brachyura** (GTHR.) GARM.

(Raya).

Trygon brachyurus Günther, A Contribution to the Knowledge of the Fish-fauna of the Rio de la Plata, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (6) VI, p. 8, n. 5 (1880) Buenos Aires.

[1] Enumeración sistemática y sinonímica de los peces de las costas argentina y uruguaya. Con 1 lámina.—En: Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. T. IV (Ser. 2, T. I), p. 1-120.—Buenos Aires, 31. v. 1895.

Sobre peces de agua dulce nuevos ó poco conocidos de la República Ar-

Potamotrygon brachyurus Eigenmann & Eigenmann, A Catalogue of the Fresh-water Fishes of South America, in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 25, n. 6 (1891).

Río de la Plata.—! Río Paraná.

El Museo Nacional posee un ejemplar de esta especie, cuyo disco mide 45 centímetros de largo por 41 de ancho y cuya cola tiene 34 centímetros de longitud; fué recogido en el Río Paraná, cerca del Rosario.

Mientras que el ejemplar típico del British Museum de Londres, que es de mucho menor tamaño, tiene la parte superior del disco de un fusco grisáceo groseramente reticulado de negro, el nuestro es de color pardo, adornado de manchas orbiculares anaranjadas, con bordes negros, de las cuales pequeñas é irregulares están dispuestas en dos series cerca del borde del disco, y en seguida, hacia el centro, dos círculos de manchas mucho más grandes, mientras que en el mismo centro del disco existen pocas, disminuyendo su tamaño en dirección de los espiráculos, en la margen de éstos y al rededor del ojo. Las aletas ventrales tienen manchas orbiculares blanquizcas, con bordes negros, y la parte inferior de la cola está salpicada de manchas blancas de forma irregular.

Las espinas de la cola son más gruesas y más largas cerca de la púa que en las partes media y basilar.

Fam. SILURIDAE.

Gen. HEPTAPTERUS Blkr.

(1858).

2. **Heptapterus mustelinus** (C. V.) Gthr.

(Bagre ó Yuska).

Heptapterus mustelinus (Cuvier & Valenciennes) Günther. Syn., Bibl. et Distr. Geogr.: Berg, Sobre peces de agua

gentina. Con 2 láminas.—A. Descripción de dos peces nuevos y observación acerca de otros ya conocidos.—B. Sobre peces de la Provincia de Catamarca.—C. *Myletes Mitrei*, un nuevo Carácido. — En: Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. T. IV (Ser. 2, T. I), p. 121-165.—Buenos Aires, 22. VI. 1895.

dulce nuevos ó poco conocidos de la República Argentina, in: Anal. Mus. Nac. Buen. Aires. IV, p. 135, n. 2 (1895).

Argentina.—Uruguay.

Es de interés para el conocimiento de la distribución geográfica de esta especie, hacer constar de que se encuentra también en el Arroyo Calchaquí, cerca de Cachi (Provincia de Salta), á una altura de 2300 metros sobre el nivel del mar.

El ejemplar que trajo de allí el Sr. Juan B. Ambrosetti, de su expedición en el mes de Agosto de 1895, mide 21 centímetros de longitud total y no ofrece particularidades de mención especial.

En aquella región le dan el nombre «*Yuska*», denominación vulgar que usan igualmente para otros silurios, con preferencia para los del género *Pygidium* ó *Trichomycterus*.

Gen. AGENEIOSUS Lacép.

Ageneiosus Lacép. (1805). — *Ceratorhynchus* Ag.—*Hypopthalmus* Schomb. (1841).—*Agenius* Ag. (1846).—*Pseudageniosus* Blkr. (1863).—*Davalla* Blkr. (1863).—Ageniosus Gthr. (1864).

Subg. PSEUDAGENEIOSUS Blkr.

3. Ageneiosus (Pseudageneiosus) brevifilis C. V.

(Manduví).

Ageneiosus brevifilis Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XV, p. 242 (1840) Cayena. — Kner, Ichthyologische Beiträge. II, in: Sitzungsb. Akad. Wiss. Wien. XXVI, p. 438 (Sep. p. 68), n. 2. 1858 (1857) Río Cuyabá.—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 192, n. 3 (1864) Río Capin (Pará).—Günther, Descriptions of Fresh-water Fishes from Surinam and Brazil, in: Proc. Zool. Soc. London for 1868, p. 229 (1868) Xeberos.—Cope, Synopsis of the Fishes of the Peruvian Amazon, obtained by Professor Orton, etc., in: Proc. Amer. Philos. Soc. Philad. XVII, p. 676, n. 14 (1878) Perú.—Eigenmann & Eigenmann, Preliminary notes on South American Nematognathi. I, in: Proc. Calif. Acad. Sc. (2) I, p. 150, n. 146. 1889 (1888) Serpa (Brasil); Rev. South-Amer. Nematognathi, in: Occas. Pap. Calif.

Acad. Sc. I, p. 301 et 309, n. 245 (1890) Serpa; Villa Bella (Brasil), et: Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 35, n. 228 (1891) Amazonas; Guayana; Alto Paraguay.—Perugia, Appunti sopra alcuni pesci sud-americani, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 634 (Sep. p. 34), n. 66 (1891) Río Durazno.

Pseudageneiosus brevifilis Bleeker, Silures de Suriname, p. 83, tab. 16, fig. 1 (1863) Surinam.

Guayanas.— Perú.— Brasil. — República Argentina (Arroyo Durazno; !Río de la Plata).

Esta especie de pez pertenece también á la fauna ictiológica argentina. El Dr. Spegazzini la observó en el Arroyo Durazno, y yo tengo ejemplares á la vista que fueron recogidos en el Río de la Plata, cerca de la ciudad de Buenos Aires.

En estos ejemplares el color de la parte dorsal del cuerpo es de ahumado ó de un gris violáceo; en los costados, sobre la línea lateral, principalmente en la mitad posterior, hay una faja longitudinal rosada y variable en el ancho; la parte pectoral está salpicada de manchas de color gris; el poro rosado está rodeado de un círculo gris; la parte inferior es blanca; las aletas son casi sin manchas, con excepción de la adiposa que presenta una mancha media negra y el ápice blanco; la caudal es grisácea en la base ó con manchas de un gris más ó menos subido y casi la mitad terminal blanquizca; la bárbula es poco comprimida en la base. Por lo demás corresponden bien á las descripciones de los autores.

D.I,6. A.34. P.I,14. V.6. C.8+21+8.

Fam. PYGIDIIDAE.

Gen. PYGIDIUM Meyen.

(1834).

4. Pygidium Schmidti Berg, n. sp.

Supra dilute fuscum, albido-marmoratum vel rivulatum, pinnae flavidae, subtus sordide flavidum; antice sat depressum et latiusculum. Caput depressum, paulo latius quam longius, 6 $^3/_4$-7 in longitudine corporis (cum cauda), antice rotundatum; oculis mediocribus, inter se quam ab

apice capitis paulo minus et a limbo operculi admodum magis remotis; barbulis tenuibus, nasali supra oculum extensa, supramaxillari orificium branchialem non attingente; membrana branchiali ad isthmum affixa, medio sine margine libero. Dentes validi. Spinae operculares numerosae et validae, inferiores valde elongatae. Pinnae pectorales angustiusculae in limbo regulariter rotundatae, apice non productae; dorsalis parvula, parte postica nonnihil supra analem sita; ventrales subrotundatae; caudalis truncata, angulo superiore inferiore vix longiore. — Long. 8 - 11 cm.

D.14 (3+11). A.9-10.

Río de Belén (Provincia de Catamarca).

Este nuevo *Pygidium* ó *Trichomycterus,* si este último nombre genérico resulta válido, se coloca cerca de *Pygidium oroyae* E. E., del cual se distingue bien por la coloración jaspeada, por la aleta dorsal apenas algo situada sobre la anal y esta última no redondeada sino cortada, y por las aletas impares sin grupos de puntos negruzcos, sino uniformes en su coloración isabelina.

Por estar la aleta dorsal situada casi por completo delante de la anal, al menos en un par de ejemplares, podría colocarse en la división *ee* de Eigenmann, en la cual se distinguiría de todas las demás especies por la aleta caudal cortada ó trunca.

En la aleta dorsal hay 14 radios, de los cuales no se ve bien los tres anteriores muy cortos y cubiertos por la piel y tejido adiposo.

Dedico esta especie al Sr. Dr. Max Schmidt de Andalgalá, á cuya amabilidad debemos los cinco ejemplares que posee el Museo Nacional y que fueron recogidos por él.

5. **Pygidium Spegazzinii** Berg, n. sp.

(Yuska).

Elongatum, sat dense minute verruculosum, verruculae hic illic in excrescentiam albidam subfoliaceam terminatae aut tantum subtuberculatae, ex parte albidae; supra fuscescens, dense nigro-punctulatum, vitta lateralis alteraque subdorsalis angustior obsoleta, violaceo-griseae; subtus fumatum; pinnae sordide flavidae, obsolete fusco-adspersae vel striatae. Caput depressum, paulo latius quam longius, antice rotunda

tum, 6 $^1/_2$-7 $^1/_2$ in longitudine corporis (cum cauda); oculis inter se quam ab apice capitis paulo minus et a limbo operculi multo magis remotis; barbulis latiusculis, nasali oculum superante, maxillaribus latis brevibus; membrana branchiali excisa brevissime ad isthmum affixa, medio sine margine manifeste libero. Dentes serierum complurium minuti. Spinae praeoperculares paucae, rarae, in seriebus tribus vel quatuor dispositae, superiores minutae, intermediae parvae, inferiores 6-8 mediocres, operculares etiam minutae. Pinnae parviusculae, pectorales in limbo oblique rotundatae, apice non productae; dorsalis sat parva, subrotundata, parte postica paulo supra analem sita; ventrales longiusculae, in limbo rotundatae; caudalis subtruncata vel lenissime rotundata, angulo superiore inferiore non vel vix longiore.—Long. corp. cum cauda max. 9,5 cm.

D.11 (3+8). A.9 (3+6).

Río de Cachi (Provincia de Salta).

Esta especie que, como la anterior, debe ser colocada cerca del *Pygidium oroyae* E. E., se distingue de todas las demás, según lo que resulta de las descripciones existentes, por el exiguo número de espinas operculares, por los dientes muy pequeños dispuestos en muchas series, y el integumento provisto de diminutas verrugas.

Las espinas del preopérculo están dispuestas en 3 ó 4 series y alejadas entre sí, las superiores son sumamente pequeñas, las siguientes sucesivamente más grandes, siendo las inferiores, de 6 á 8 en número, bastante grandes, encorvadas hacia abajo y situadas cada una sobre un surco del integumento ó parcialmente en el mismo. Las del opérculo son también muy pequeñas y poco numerosas.

Los dientes diminutos, de igual tamaño, forman una faja muy ancha. Los labios son muy gruesos.

Las pequeñas verrugas del integumento, principalmente en la cabeza, el dorso y los costados de los individuos adultos, son por lo general bajas y redondeadas; en algunos ejemplares (?de traje nupcial) tienen una punta blanquizca saliente ó llevan una especie de escama ó folíolo blanco de borde irregularmente escotado. Estas escamillas, cuando existen en abundancia, proporcionan al integumento la estructura que tienen ciertos vegetales de la familia de las Crasuláceas.

Las bárbulas son relativamente muy anchas y cortas.

Los tres primeros radios de las aletas dorsal y anal están poco desarrollados y cubiertos por la piel y adiposa.

El Sr. Dr. Carlos Spegazzini, á quien dedico esta especie, trajo de la misma 29 ejemplares (en gran parte jóvenes de 4 á 7 cm), de que el mayor mide 9 centímetros y medio. Los había recogido en el Río de Cachi, á una altura de 2500 á 2800 metros sobre el nivel del mar, en el mes de Enero de 1897.

6. **Pygidium riojanum** Berg, n. sp.

Procerum, angustum, supra, ad latera et in pinnis fuscum vel dilute piceum, subtus sordide isabellinum. Caput sat depressum, aeque latum ac longum, antice subrotundatum, 8 ½ in longitudine capitis (cum cauda); oculis ab apice capitis quam inter se 1 ½ et ab limbo posteriori operculi 2 ½ distantibus; barbulis tenuibus, nasali oculum valdissime superante, supramaxillari fere limbum posteriorem operculi attingente; membrana branchiali excisa ad isthmum affixa, in medio fere sine margine libero. Spinae praeopercŭlares in seriebus 2 vel 3 dispositae, mediocres. Dentes in seriebus nonnullis irregularibus, parvi, anteriores ceteri majores, apicem versus incrassati, subdilatati. Pinnae parvae, pectorales radio primo admodum elongato; dorsalis limbo oblique truncato, tertio posteriori supra analem sita; ventrales sat elongatae; analis limbo rotundato; caudalis truncata.—Long. corp. cum cauda 8,5 cm.

D.9 (2+7). A.7 (1÷6).

Cordillera de La Rioja.

El Museo Nacional posee un ejemplar de esta especie, procedente de un arroyo de la Cordillera de La Rioja, que había clasificado antes como *Pygidium laticeps* (Kner) E. E. Un nuevo examen y datos bibliográficos más amplios ahora en mi poder, me demuestran que me hallo en presencia de una especie nueva.

Tiene mucha semejanza con el *Pygidium* recién mencionado, pero se distingue del mismo muy bien por el cuerpo mucho más alargado, la mayor abundancia de dientes, los dientes de la serie externa menos comprimidos y la coloración uniforme; el *Pygidium laticeps* (Kner) E. E. tiene los costados adornados de manchas negras y estrías blanquizcas.

Fam. LORICARIIDAE.

Gen. LORICARIA L.

(1758).

Subg. LORICARIA Blkr.

(1863).

7. Loricaria (Loricaria) vetula C. V.

(Vieja de cola).

Loricaria vetula Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. xv, p. 466 (1840) Buenos Aires.— Valenciennes, in: D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid. Poissons, p. 8, pl. 6, fig. 2 (1847).—Günther, Cat. Fish.-Brit. Mus. v, p. 256, n. 4 (1864). — Eigenmann & Eigenmann, Preliminary notes on South American Nematognathi, in: Proc. Calif. Acad. Sc. (2) II, p. 37, n. 21 (1889); Rev. South Amer. Nematognathi, in: Occas. Pap. Calif. Acad. Sc. I, p. 365 et 385, n. 329 (1890), et: Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 39, n. 326 (1891).

Río de la Plata. — ! Río Paraná. — ! Río Negro (República Oriental del Uruguay).

De los autores mencionados sólo Cuvier y Valenciennes han conocido este pez *in natura* y han dado de él una descripción, pero la cual debe ser corregida y ampliada.

Existe una leve escotadura en la parte postero-superior de la órbita, siendo en unos ejemplares más marcada que en otros. El ancho de la parte basilar de la cabeza es casi $^1/_5$ de la longitud del pez sin aleta caudal. La bárbula sobrepasa un poco la base de las aletas pectorales. El primer radio pectoral es más largo que el primer dorsal; éste es más largo que la cabeza y aquél $^1/_4$ del largo del cuerpo sin caudal. La distancia de las aletas ventrales entre sí es un poco menos que $^1/_2$ de la longitud de su primer radio, y la de la aleta dorsal al hocico, $^1/_3$ de la longitud del pez sin caudal. Las dos placas nucales tienen dos carenas, anteriormente desvanecidas y en la mitad posterior serradas, como la placa dorsal delante de la aleta, las antero-subdorsales y las

laterales, siendo estas últimas más bien espinosas y en número de 18 á 19. Á las 18 ó 19 placas laterales carenadas dobles siguen 14 simples, que llevan una doble serie de pequeñas espinas, parecidas á las de las placas carenadas. La aleta caudal es emargenada y su filamento del largo del cuerpo sin cabeza.

D.8. A.6. P.I,6. V.I,5. C.12. Scl.32-33.

Gen. PLECOSTOMUS Gron.

(1763).

8. **Plecostomus Robini** (C. V.) Steind.

(Vieja).

Hypostomus Robinii Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XV, p. 501 (1840) Trinidad y La Plata.

Plecostomus Robinii Steindachner (?nec Gill, 1858; nec Günther, 1864; nec Steindachner, 1876; nec Eigenmann & Eigenmann, 1890), Ichthyologische Beiträge. VI, in: Sitzungsb. Akad. Wiss. Wien. LXXVII, p. 383; in texto, sub *Plec. Unae* (1878).

Plecostomus robinii Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 41, n. 364 (1891) excl. syn.

Río de la Plata.

Con el nombre de *Robini* han sido descriptos tres especies diferentes del género *Plecostomus* Gron., á saber: por Cuvier y Valenciennes, por Gill y por Günther.

El examen de los ejemplares típicos de *Hypostomus Robinii* de Cuvier y Valenciennes, en París, por el Dr. Steindachner, ha facilitado el reconocimiento de la diversidad entre esta especie y el *Plecostomus robinii* de Günther[1] y Steindachner[2], y ha motivado, por consiguiente, la aplicación de un nuevo nombre específico para esta última: el de *Plecostomus Unae,* derivado del Río Una, cerca de Bahía[3].

---

[1] Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p 236, n. 11 (1864).

[2] Steindachner, Die Süsswasserfische des südöstlichen Brasilien. III, in: Sitzungsb. Akad. Wiss. Wien. LXXIV, p. 676 (Sep. p. 118), n. 3 (1876).

[3] Steindachner, Ichthyologische Beiträge, VI, in: Sitzungsb. Akad. Wiss. Wien. LXXVII, p. 383 (Sep. p. 5), n. 2 (1878).

El *Hypostomus robinii* de Gill[4], que según la indicación de Günther[5] tiene los escudos laterales con carena, queda aún como especie dudosa, hasta el examen del ejemplar típico ó la investigación de los peces del género *Plecostomus* de Trinidad.

En su monografía de los Nematognatos[6], los Sres. Eigenmann han agregado el *Plecostomus Unae* Steind. como sinónimo al *Pl. Robini* (C. V.) Steind., haciendo cosa parecida también con el *Hypostomus robinii* Gill, aunque con dos ??. No pudiendo resolver la cuestión por falta de material de comparación y por las descripciones breves poco características de los primeros autores, se han limitado á dar una descripción de los dos ejemplares de 21 cm de largo, procedentes del Río Una, considerándolos como pertenecientes al *Hypostomus Robinii* C. V.

Excluyendo al *Hypostomus robinii* de Gill, creo hallarme en la situación favorable para dar razón á Steindachner, quien considera el *Plecostomus Unae* como diferente del *Pl. Robini* (C. V.) Steind., para poder ampliar la breve descripción de Cuvier y Valenciennes y precisar los caracteres de esta última especie.

El ejemplar de 30 cm de largo que tengo á la vista y que fué recogido en el Río de la Plata, cerca de Buenos Aires, representa, sin duda, al *Pl. Robini* (C. V.) Steind. y se distingue principalmente del *Pl. Unae* por las particularidades siguientes: Todo el vientre, con excepción de las adyacencias de las aletas ventrales y el pecho, están provistos de granulaciones ó muy pequeñas placas ásperas (pertenece, por consiguiente, á la división *q* del *Analysis* de Eigenmann y no á la de *qq)*; la espina pectoral muy robusta y áspera sobrepasa la mitad de la espina de la aleta ventral también muy gruesa y larga, la cual, á su vez, sobrepasa la base de la aleta anal; la carena humeral desaparece desde el quinto escudo lateral y la dorsolateral se halla bastante pronunciada entre el comienzo de las aletas dorsal y adiposa.

---

[4] Gill, Synopsis of the fresh water fishes of the western portion of the island of Trinidad, in: Ann. Lyc. Nat. Hist. New York. VI, p. 409; Sep. p. 46 (1858).

[5] Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 236; nota (1864).

[6] Eigenmann & Eigenmann, A Revision of the South American Nematognathi or Cat-Fishes, in: Occasional Papers of the California Academy of Sciences. I, p. 412, n. 306 (1890).

En cuanto á los demás caracteres, la especie es muy parecida al *Plecostomus Unae* Steind.

Tiene la cabeza bastante deprimida y sin carenas; el hocico ancho, redondeado y con punta desnuda; el espacio interorbital con elevación algo pronunciada en el medio; el escudo occipital poco saliente, redondeado y seguido de una sola placa nucal ancha, y solamente los escudos dorsolaterales subcarenados, principalmente entre la base de la aleta dorsal y el comienzo de la adiposa y los primeros cuatro humerales.

La órbita, un poco más larga que ancha, cerca de 4 veces en el hocico, 7 á 7,5 en la cabeza y 2,7 á 3 en el espacio interorbital.

Vientre casi totalmente cubierto de granulaciones ó pequeñas placas ásperas, como lo es la parte pectoral y la infraopercular, cuya última tiene las placas más grandes y más ásperas.

Velo infralabial entero, con papillas anchas y bajas, principalmente en su parte media. Dientes bastante largos, con la mitad terminal ferrugínea dirigida en ángulo recto hacia adentro y terminada en punta obtusa.

Base de la aleta dorsal del doble de largo del espacio entre la dorsal y la adiposa. Caudal muy emargenada, con escotadura semilunar. La espina de la pectoral muy gruesa, sumamente áspera y bastante encorvada sobrepasa la mitad de la espina de la aleta ventral, la cual es también muy gruesa, áspera, algo encorvada, sobrepasando la base de la muy corta aleta anal.

Las partes superior y lateral del cuerpo con manchas pardas subtriangulares; las de la cabeza, muy pequeñas y casi hexagonales. Las aletas con una serie de manchas negruzcas entre los radios, que en la dorsal son bien visibles sólo en la parte basilar. La parte inferior de la cabeza, del pecho y del vientre amarillenta ó blanca, la de la cola grisácea.

D.I,7. A.I,4. P.I,6. V.I,5. C.3,16,3. Ll.26.

9. **Plecostomus cochliodon** (Kner) Gthr.

Hypostomus cochliodon Kner, Die Hypostomiden. Zweite Gruppe der Familie der Panzerfische (Loricata s. Goniodontes), in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien. VII, p. 265 (Sep. p. 15), tab. 2. fig. 1 (1854) Río Cuyabá.

Plecostomus cochliodon Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p.

238, n. 15 (1864).—Boulenger, On some new or little-known Fishes obtained by Dr. J. W. Evans and Mr. Spencer Moore during their recent Expedition to the Province of Matto Grosso, Brazil, in: Ann. & Mag. Nat Hist. (6) x, p. 10 (1892) Jangada, et: On a Collection of Fishes from the Rio Paraguay, in: Trans. Zool. Soc. London. xiv, 2, p. 30, n. 37 (1896) Paraguay.

Plecostomus (Cochliodon) cochliodon Eigenmann & Eigenmann, Preliminary notes on South American Nematognathi. i, in: Proc. Calif. Acad. Sc. (2) i, p. 167, n. 1. 1889 (1888).

Cochliodon cochliodon Eigenmann & Eigenmann, Preliminary notes on South American Nematognathi, in: Proc. Calif. Acad. Sc. (2) ii, p. 44, n. 75. 1890 (1889), et: A Revision of the South American Nematognathi or Cat-Fishes, in: Occas. Pap. Calif. Acad. Sc. i, p. 425, n. 394 (1890), et: Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. xiv, p. 42, n. 390 (1891).—Kindle, The South American Cat-Fishes belonging to Cornell University, in: Ann. New York. Acad. Sc. vii, p. 256, n. 22 (1895) Marajo (Brasil).

Río Cuyabá.—Río Paraguay.

Este pez era conocido hace muy poco solamente por el ejemplar típico que conserva el Museo de Viena y que mide 19 centímetros de largo.

El British Museum de Londres y el Museo Nacional de Buenos Aires lo han obtenido recientemente del Río Paraguay.

El ejemplar que tenemos nosotros y que fué recogido cerca de Descalvados por el Sr. Carlos V. Burmeister, está bien conforme con la detallada descripción dada por Kner.

Tiene 16 dientes superiores é inferiores. Las carenas de los escudos laterales son muy poco pronunciadas. La coloración es de un café claro; los costados están adornados de manchas alargadas de disposición transversal.

D.i,7. A.i,4. P.i,6. V.i,5. C.i,14,i. Scl.27.

Gen. RHINELEPIS Spix.

(1829).

10. Rhinelepis aspera Spix.

(Vieja).

Rhinelepis aspera Spix, Gen. Spec. Pisc. Bras., p. 4, tab. 2 (1829) Río San Francisco.—? Schomburgk, part., Fish. Brit. Guiana. I, p. 136 (1841). — Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 253, n. 1 (1864). — Eigenmann & Eigenmann, Preliminary notes on South American Nematognathi, in: Proc. Calif. Acad. Sc. (2) II, p. 42, n. 52 (1889); A Rev. S. Amer. Nematognathi, in: Occas. Pap. Calif. Acad. Sc. I, p. 415 et 417, n. 372 (1890), et: Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 41, n. 369 (1891).

Rinelepis strigosa Cuvier & Valenciennes, Hist. N. Poiss. XV, p. 480 (1840) Río Paraná (Corrientes). —? Schomburgk, part., loc. rec. cit. I, p. 135 (1841) Guayana Inglesa.

Rinelepis aspera Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XV, p. 483 (1840) Río San Francisco.

Brasil.—?Guayana Inglesa.—Río Paraná.—!Río de la Plata.

Un ejemplar de 25 centímetros de largo, recogido últimamente en el Río de la Plata, cerca de Buenos Aires, y conservado en el Museo Nacional, demuestra que esta especie se encuentra también en la región austral de la América Meridional.

D.I,7. A.6. P.I,6. V.6. C.16. Ll.24.

Gen. CHAETOSTOMA Heck.

Chaetostoma Heck. (1845).—*Chaetostomus* Kner (1854). *Ancistrus* Kner (1854).

11. Chaetostoma cirrhosum (C. V.) Gthr.

(Vieja ó Pegapega).

Hypostomus cirrhosus Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XV, p. 511 (1840) Río Janeiro; Buenos Aires.—Va-

lenciennes, in: D'Orbigny, Voy. Amér. Mérid. Poissons, p. 8, tab. 7, fig. 3 (1847) Apurimac (Amazonas).

Ancistrus cirrhosus Kner, Die Hypostomiden, in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien. VII, p. 272 (Sep. p. 22), n. 1 (1854) Río Branco, Río Guaporé (Matto Grosso).— Eigenmann & Eigenmann, Preliminary notes on South American Nematognathi, in: Proc. Calif. Acad. Sc. (2) II, p. 47, n. 6 et p. 48, n. 121 (1889) Cadajas; Obidos; A Rev. S. Amer. Nematognathi, in: Occas. Pap. Calif. Acad. Sc. I, p. 445 et 446, n. 438 (1890), et: Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 43, n. 435 (1891).—Eigenmann, Notes on some South American Fishes, in: Ann. New York Acad. Sc. VII, p. 633 (1895) Río Grande.

Chaetostomus cirrhosus Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 247, n. 16 (1864) Essequibo; Guayana Inglesa. — Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. XXXVI, 1, p. 76, n. 38 (1870) Brasil Meridional.—Vaillant, Synopsis des espèces de Siluridae recueillies par Mr. le Dr. Jobert à Calderon (Haute Amazone), in: Bull. Soc. Philom. (7) IV, p. 155 (1880) Calderon. — Steindachner, Beiträge zur Kenntniss der Flussfische Südamerikas. IV, in: Denkschr. Akad, Wiss. Wien. XLIV, p. 7, n. 22 (1882-1883) Río Huallaga.—Boulenger, An Account of the Fishes collected by Mr. C. Buckley in Eastern Ecuador, in: Proc. Zool. Soc. for 1887, p. 277, n. 9 (1887) Canelos; An Account of the Siluroid Fishes obtained by Dr. H. von Ihering and Herr Sebastian Wolff in the Province Rio Grande do Sul, Brazil, in: Proc. Zool. Soc. for 1891, p. 234, n. 15, tab. XXVI, fig. 1, ♂ & ♀ (1891) Río Grande, et: On a Collection of Fishes from the Rio Paraguay, in: Trans. Zool. Soc. London. XIV, 2, p. 31 (1896) Descalvados. — v. Ihering, Die Süsswasser-Fische von Rio Grande do Sul, p. 20, n. 21 (1893) Río Grande.

Guayanas.—Ecuador.—Brasil.—Argentina.

En esta especie la aleta caudal presenta una escotadura bastante marcada, por ser los radios externos prolongados, principalmente los del lóbulo inferior.

Casi todas las aletas están adornadas de series transversales de manchas negruzcas más ó menos pronunciadas.

Las espinas del interopérculo son bastante largas, pero poco numerosas (9 á 12).

12. Chaetostoma hoplogenys GTHR.

(Vieja ó *Pegapega)*.

Chaetostomus hoplogenys Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. v, p. 247, n. 17 (1864) Río Capin (Pará).
Ancistrus hoplogenys Eigenmann & Eigenmann, Preliminary notes on South American Nematognathi, in: Proc. Calif. Acad. Sc. (2) II, p. 47, n. 3 et p. 48, n. 118 (1889) Tajapurú; A Rev. South Amer. Nematognathi, in: Occas. Pap. Calif. Acad. Sc. I, p. 445 et 448, n. 440 (1890), et: Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 43, n. 437 (1891).

Brasil.—! Argentina.—! Uruguay.

Los tres ejemplares de un *Chaetostoma* que posee el Museo Nacional, originarios dos (♂ y ♀) de la Provincia de Entre-Ríos y uno (♂) del Río San Salvador de la República Oriental del Uruguay, las considero como pertenecientes al *Chaetostoma hoplogenys* de Günther, especie que hasta ahora se conocía solamente de la región septentrional del Brasil.

Corresponden bastante bien á la descripción dada por Günther, salvo pequeñas diferencias que se debe atribuir á la variabilidad de los individuos ó á la manera de medir los órganos.

Comparando esta especie con la anterior, resulta: las espinas interoperculares más cortas pero en mayor número (12-15); el primer radio de la aleta pectoral llega más hacia atrás (2/3 del primer radio de la ventral); la aleta caudal levemente redondeada, con el lóbulo inferior mucho más largo que el superior; y las manchas de las aletas mucho menos pronunciadas, casi borradas.

La señora Margarita S. de Windmüller, revisando un tronco de árbol en la orilla del río mencionado, cerca del pueblo de Dolores, halló el ejemplar que nos envió, en un hueco del árbol sobre un monton de huevos, entre los cuales había dos pececillos recién nacidos.

El ejemplar en cuestión resultó ser un macho. Los huevos son completamente esferoidales, de color ferruginoso, siendo su diá-

metros de 4 milímetros. Los pececillos recién nacidos tienen aspecto de renacuajos, tienen 13 milímetros de longitud y carecen por completo de tentáculos rostrales.

Fam. CHARACIDAE.

Gen. PLECTROGASTER E. E.

(1889).

13. **Plectrogaster ciliata** (M. T.) E. E.

Anodus ciliatus Müller & Troschel, Die Familie der Characinen, in: Hor. Ichth. II, p. 25, tab. 4, fig. 4 (1845) Essequibo (Guayana), et in: Schomburgk, Reisen in Britisch-Guiana. III, p. 633 (1848) Amucu.

Curimatus ciliatus Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XXII, p. 15 (1849) Río Amazonas.—Castelnau, Anim. Nouv. Amér. Sud. Poissons, p. 58, n. 2. (1855) Amazonas.— Kner, Zur Familie der Characinen. I, in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien. XVII, p. 143 (1859) Ypanema, Guaporé.—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 292, n. 10 (1864).—Perugia, Appunti sopra alcuni pesci sud-americani, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 639, n. 85 (1891) Alto Paraná.

Plectrogaster ciliata Eigenmann & Eigenmann, A Revision of the Edentulous Genera of Curimatinae, in: Ann. New York Acad. Sc. IV, p. 413, n. 3 (1889) et: A Catalogue of the Fresh-Water Fishes of South America, in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 46, n. 491 (1891).

Brasil Septentrional y Meridional.— Guayana Inglesa.— República Argentina (Alto Paraná).

Un ejemplar de 15 centímetros de largo, que fué recogido por el Sr. Carlos V. Burmeister en el Río Paraguay, junto á Descalvados, corresponde bien á los caracteres precisados por los señores Eigenmann.

Su altura entra $2\,^1/_6$, la longitud de la cabeza $3\,^1/_3$ y la longitud de la aleta dorsal $5\,^1/_4$ en la longitud total del pez, sin la aleta caudal.

D.12. A.11. P.13. V.8. C.4+19+4. Ll.52.

Gen. CURIMATUS Cuv.

(1817).

14. **Curimatus Gilberti brevipinnis** E. E.

(Huevada).

Curimatus Gilberti brevipinnis Eigenmann & Eigenmann, A Revision of the Edentulous Genera of Curimatinae, in: Ann. New York Acad. Sc. IV, p. 8 et 16 (1889) Rosario (Río Paraná) et: Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 510 a (1891).

Río Paraná. - !Río de la Plata.

Los ejemplares que recogen los pescadores en San Pedro (Río Paraná) y cerca de la Isla de San Martín y de la Capital de Buenos Aires (Río de la Plata), tienen de 15 á 25 centímetros de largo y son muy abultados.

D.11. A.9-10. P.14-15. V.9. Ll.37-39 .Ltr. $\frac{6}{1}\frac{}{6}$.

Gen. PARODON Val.

(1849).

15. **Parodon affinis** Steind.

Parodon affinis Steindachner, Ueber einige neue und seltene Fisch-Arten aus den k. k. zoologischen Museen zu Wien, Stuttgart und Warschau. IV. Ueber einige neue und seltene Fisch-Arten aus dem La Plata, in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien. XLI, p. 20, n. 1, tab. 3, fig. 3 (1879) Río de la Plata.—Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 49, n. 572 (1891).—Boulenger, On a Collection of Fishes from the Rio Paraguay, in: Trans. Zool. Soc. London. XIV, 2, p. 34, n. 61 (1896) Paraguay Septentrional.

Río de la Plata.—Río Paraguay.

He examinado seis ejemplares de un *Parodon,* de 10 á 11 y medio centímetros de largo y recogidos en el Río de la Plata,

cerca de Buenos Aires, que en todos los caracteres corresponden bien á la descripción del *Parodon affinis* dada por Steindachner, con excepción de los dos dientes de la rama ascendente del inframaxilar, que faltan por completo en cinco ejemplares, hallándose en uno apenas como vestigios. ¿Los perderán, tal vez, en la vejez? Uno de los ejemplares es sin duda de edad muy avanzada; tiene gastada la márgen crenífera de los dientes intermaxilares que son casi del todo negros, y ha perdido los cuatro dientes supramaxilares.

D.11-12. A.8. P.12-13. V.8. C.19. Ll.42-47. Ltr. $\frac{4\ 1/2}{\frac{1}{4}}$.

16. **Parodon nasus** Kner.

Parodon nasus Kner, Zur Familie der Characinen. III, in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien. XVII, p. 167 (Sep. p. 31), n. 1, tab. 7, fig. 17 (1859) Río Cuyabá.—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 301; nota, sub *Parodon suborbitalis* (1864).—Perugia, Appunti sopra alcuni pesci sud-americani, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 640 (Sep. p. 40), n. 88 (1891) Tucumán; Córdoba.

Parodon suborbitalis part. Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 49, n. 570 (1891).

Río Cuyabá.—República Argentina (Provincias de Córdoba, Tucumán y !Salta).

La investigación de dos ejemplares de un *Parodon* traídos de las acequias de La Viña (Provincia de Salta), por el Sr. Santiago Venturi, y el examen de las descripciones y figuras dadas por Cuvier y Valenciennes, Reinhardt y Lütken, me inclinan á considerar como *bona species* al *Parodon nasus* de Kner, y no como sinónimo del *Parodon suborbitalis* C. V.

Nuestros ejemplares corresponden muy bien á la detallada descripción de Kner, con excepción de que sólo tienen 2 dientes, en lugar de 3, en la rama ascendente del inframaxilar, particularidad que no me parece suficiente para establecer una especie nueva.

Son de 120 á 130 milímetros de largo, 25 de alto delante de la aleta pectoral, de 18 á 19 de ancho en la parte pectoral, y mientras que las figuras dadas por Cuvier y Valenciennes, y sobre

todo la de Reinhardt, reproducida con toda exactitud por Lütken[1], dan á conocer una especie de forma más ó menos grácil ó esbelta, son, al contrario, muy robustos, gruesos ó anchos, tienen la parte anterior del lomo bastante arqueada, el vientre ancho y casi plano y la extremidad caudal relativamente alta.

También las aletas son anchas, principalmente las pectorales, y bastante falcadas ó emargenadas, caracteres que no muestran las figuras recién citadas, que representan el *Parodon suborbitalis* C. V. *(P. Hilarii* Rhdt.).

D.12. A.9. P.15. V.8. C.2.+19+2. Ll.38-40. Ltr. $\frac{4\ 1/2}{\frac{1}{4-5}}$.

Gen. ANOSTOMUS Gron.

(1763).

17. **Anostomus Platai** Garm.

(Boga).

Anostomus platae Garman, On the Species of the Genus Anostomus, in: Bull. Essex Inst. XXII, p. 17 et 23 (1890) Rosario (Río Paraná). — Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 50, n. 585 (1891).

Río Paraná.—!Río de la Plata.

Garman lo obtuvo del Rosario (Río Paraná), el Museo Nacional, del Río de la Plata, cerca de Buenos Aires.

Los ejemplares por mí examinados, miden de 14 á 15 centímetros de largo, por 3,3 á 3,6 de alto. Casi en todos se distingue bien las cuatro fajas transversales negruzcas, de que la segunda se halla debajo de la aleta dorsal y la cuarta debajo de la adiposa; también la mancha obscura de la base de la cola y la infuscación de la escotadura de la caudal son bien visibles.

D.12. A.11-12. P.15-16. V.9. C.2+19+2. Ll.45-47. Ltr. $\frac{6}{\frac{1}{4-5}}$.

---

[1] Lütken, Velhas-Flodens Fiske, etc., in: Kongl. Danske Ved. Selsk. Skr. XII, p. 194, fig. 3 (1880).

Gen. LEPORINUS Spix.

(1829).

18. Leporinus obtusidens (Val.) C. V.

(Boga).

Curimatus obtusidens Valenciennes, in: D'Orbigny, Voy. Amér. Merid. Poissons, p. 9, tab. 8, fig. 2 (1847).

Leporinus obtusidens Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XXII, p. 28 (1849) Río Paraná; Río de la Plata (Buenos Aires); Río San Francisco; ?Amazonas.—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 306, n. 2 (1864).—Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer. in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 51, n. 602 (1891) Rio Grande do Sul; Magdalena.—v. Ihering, Die Süsswasser-Fische von Rio Grande do Sul, p. 22, n. 28 (1893) Rio dos Sinos, Porto Alegre, Rio Camaquam.

Leporinus elongatus Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss XXII, p. 37 (1849) Río San Francisco; Río de la Plata (Buenos Aires).—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 309, n. 10 (1864). — Steindachner, Die Süsswasserfische des südöstlichen Brasilien. II, in: Sitzungsb. Akad. Wiss. Wien. LXXI, p. 216, n. 1 (1875) Río San Francisco; Río de la Plata (Buenos Aires).—Perugia, Appunti sopra alcuni pesci sud-americani, in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 641, n. 90 (1891) Banco del Cuigio (Río de la Plata).—Lahille, Lista de los pescados recogidos en los alrededores de La Plata, in: Revista del Museo de La Plata. VI, p. 269, n. 23 (1895) Dock Central; Isla Santiago.

Argentina.—Uruguay.— Brasil.

Los ejemplares por mí examinados y procedentes del Río de la Plata, Río Paraná, Riachuelo, canal del Dock Sud, y de la República Oriental del Uruguay (ríos Santa Lucía, Maciel, Águila y Corralito), corresponden muy bien á la detallada descripción dada por el Dr. Steindachner.

Esta especie se caracteriza por los seis dientes que llevan el intermaxilar y el maxilar inferior, de los cuales, los del medio,

son bastante prolongados, más ó menos oblicuamente cortados y con el borde cortante de color ferruginoso obscuro; los del intermaxilar son muy ahuecados, con el borde á veces algo crenífero, siendo los del medio muy salientes, de posición casi vertical y mucho más salientes que los laterales; los del maxilar inferior son por lo general muy inclinados hacia afuera, subtriangulares ó de forma de reja de arado, los intermedios mucho más largos que los laterales y por lo común con la punta trunca.

Los costados del cuerpo, sobre la línea lateral, llevan comunmente cuatro manchas irregulares (nunca tan elípticas ni bien definidas como las de la figura dada por Valenciennes), de las cuales la subhumeral es poco visible. Las escamas tienen el borde libre más ó menos negruzco. Las aletas ventrales y ana son de un rojo claro.

D.12-13. A.11-12. P.18. V.9. C.1+19+1. Ll.41-43. Ltr. $\frac{6\text{-}6\,1/2}{\frac{1}{5\,1/2\ \ 6}}$

Gen. PYGOCENTRUS M. T.

(1845).

19. **Pygocentrus Nattereri** KNER.

(Palometa).

Pygocentrus piraya Schomb. (1841) [nec *Pygocentrus piraya* (Cuv.) M. T. (1819-1845), nec *Serrosalma piranha* Spix (1829)].

Pygocentrus piraya Cast. [nec *Pygocentrus piraya* (Cuv.) M. T. (1819-1845)], Anim. Nouv. Amér. Sud. Poissons, p. 72, n. 1, tab. 38, fig. 2 (1855) Goyaz.

Pygocentrus Nattereri Kner, Zur Familie der Characinen. II, in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien. XVIII, p. 36 (Sep. p. 28), tab. 3, fig. 8 (1859) Matto Grosso, Cuyabá.

Serrasalmo (Pygocentrus) nattereri Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 369, n. 6 (1864).—Eigenmann & Eigenmann, A Catalogue of the Fresh-Water Fishes of South America, in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 60, n. 855 (1891).

Orinoco.—Araguay, Tocantinos, Amazonas.—Cuyabá.—!Río Paraná (San Pedro).—!Río de la Plata (Martín García, Boca del Riachuelo).

Los ejemplares por mí examinados corresponden á los caracteres enumerados por Kner. Agregaré sólo que los recién recogidos tienen la mitad inferior de la cabeza y del cuerpo en general de un dorado más ó menos vivo, las aletas pectorales y ventrales anaranjadas, la anal bastante roja en su comienzo, y la parte media y el borde negros, y la caudal de un gris obscuro, con una faja media triangular amarilla.

D.I.17-18. A.28-31. P.16-17. V.7. C.4+19+4. Ll.90-100. Sv. 27-28.

Gen. MYLETES Cuv.

(1818).

20. **Myletes duriventris** Cuv.

(Pacú).

Myletes duriventris Cuvier, Sur les Poissons du sous-genre Myletes, in: Mem. Mus. Paris. IV, p. 451, tab. 22, fig. 2 (1818) Brasil.—Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XXII, p. 206 (1849) Amazonas.—Castelnau, Anim. Nouv. Amér. Sud. Poissons, p. 67, n. 1, tab. 34, fig. 2 (1855) Río Amazonas.—Kner, Zur Familie des Characinen. II, in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien. XVIII, p. 21 (Sep. p. 13), n. 3 (1859) Barra do Rio Negro, Rio Branco, Bananeira.—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 375, n. 8 (1864).—Eigenmann & Eigenmann, A Catalogue of the Fresh-Water Fishes of South America, in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 61, n. 889 (1891) Calabozo; Buenos Aires; Santarem á Huallaga.—Boulenger, On a Collection of Fishes from the Rio Paraguay, in: Trans. Zool. Soc. London. XIV, 2, p. 37, n. 87 (1896) Paraguay.

Tetragonopterus aureus Spix, Pisc. Bras., tab. 31 (1829).

Myletes aureus Agassiz, in: Spix, Pisc. Bras., p. 74. n. 1 (1829).

Brasil.—Venezuela.—Perú.—Argentina (Río Paraná).

Los ejemplares procedentes de Matto Grosso y del Río Paraná corresponden bastante bien á las descripciones y figuras de los diferentes autores, con excepción de ciertas particularidades, que deben considerarse como caracteres individuales.

En la línea lateral hay muchas escamas no perforadas. El

número total de escamas de la línea lateral, en los individuos de 14 á 20 centímetros de longitud total, no llega nunca á 150. La sierra abdominal consta de 45 á 46 placas bien espinosas y de 6:6 espinas anales; las espinas situadas debajo de las aletas ventrales son anchas, securiformes ó con filo cortante.

D.I,15-16. A.33-35. P.16-17. V.6. C.22-23. Ll.115-120. Sql.130-148.

21. **Myletes orbignyanus** C. V.

(Pacú).

Myletes Orbignyanus Cuvier & Valenciennes Hist. Nat. Poiss. XXII, p. 220 (1849) Alto Paraná.—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. V, p. 375, n. 7 (1864).—Carl H. Eigenmann & Rosa Smith Eigenmann, A Catalogue of the Fresh-Water Fishes of South America, in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 60, n. 888 (1891).—Ulrey, The South American Characinidae collected by Charles Frederick Hartt, in: Ann. New York Acad. Sc. VIII, 5, p. 299, n. 163 (1895) Itaituba.

Río Paraná.—Itaituba.—! Río de la Plata.

No dudando que los ejemplares de 19, 12 y 7,5 centímetros de largo, que tengo á la vista, pertenezcan á esta especie, amplío en seguida la breve descripción de Cuvier y Valenciennes, para facilitar su mejor reconocimiento.

Es de forma suborbicular, con la parte ventral casi semicircular y fuertemente espinosa, la dorsal con declive arqueado y el canto ó arista sin escamas y la supracefálica cóncava, y convexa hacia los dos lados.

La altura del cuerpo entre $1\,^1/_4$ á $1\,^1/_3$ en la longitud sin la aleta caudal, la cabeza $3\,^1/_2$, el ojo de 3 á $3\,^1/_2$ en la longitud de la cabeza y de 2 á $2\,^2/_3$ en el espacio interorbital. La faja membranosa entre el anillo infraocular y el preopérculo es bastante ancha, y el opérculo irregularmente estriado.

La línea lateral es suavemente sinuada y cuenta de 105 á 115 escamas perforadas. La sierra ventral consta de 43 á 44 dientes agudos y en parte prolongados y de 6:6 á 10:10 espinas anales.

La aleta dorsal es alta y oblicua, teniendo la misma disposi-

ción como la del *M. duriventris,* es decir, sobre una parte pendiente del dorso; la adiposa está situada, también como la del pez aludido, en el extremo de una especie de cresta dorsal, es muy pequeña y casi en su totalidad escamosa; la anal, hasta la mitad escamosa, es bien arqueada y su altura disminuye poco á poco desde el comienzo del último tercio, presentándose muy baja, al terminar á poca distancia de la caudal, que es bastante ancha; las pectorales y ventrales son cortas y puntiagudas, terminando las primeras á larga distancia de las segundas.

En los jóvenes el cuerpo es más orbicular y el ojo relativamente más grande.

Tiene el dorso plomizo, los costados debajo de la línea lateral plateados ó ametalados, la cabeza inferiormente bastante dorada, las aletas blanquizcas, con excepción de la dorsal algo ahumada, la anal en algunos ejemplares naranjada en su parte media y el borde plomizo, y la caudal con algunas fajas grisáceas muy desvanecidas ó con la mitad terminal plomiza.

Un ejemplar pequeño (7,5 cm) muestra anchas fajas transversales grisáceas muy poco definidas y una mancha lateral negruzca orbicular, ribeteada de una coloración blanquizca desvanecida, entre la línea lateral y la aleta dorsal.

D.15-16. A.32-33. P.15-16. V.6-8. C.22-23. Ll.105-115.
Scv. 43-44. $\frac{6}{8}$-$\frac{10}{10}$.

Los ejemplares por mí examinados fueron recogidos en San Pedro (Río Paraná), en Martín García y en Buenos Aires (Río de la Plata).

Gen. METHYNNIS[1] Cope.

(1878).

22. **Methynnis maculata** (Kner) Berg.

(Pacú).

Myletes maculatus Kner, Zur Familie der Characinen. II, in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien. XVIII. p. 26 (Sep. p. 18), tab.

---

[1] En vista del *spiritus asper* que lleva la palabra ὕννις (rejá de arado ó vómer), este nombre genérico debe escribirse *Methynnis* y no *Metynnis,* como lo escribió Cope.

El género *Methynnis* se distingue del *Myletes,* al parecer, únicamente por la

2, fig. 5 (1859) Río Guaporé.—Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. v, p. 377, n. 13 (1864).—Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. xiv, p. 61, n. 893 (1891) Ríos Maroni y Guaporé.

Ríos Maroni y Guaporé (Brasil). — ! Río Paraná.

Un ejemplar de 16 centímetros de largo por 9,5 de alto y procedente del Río Paraná, cercá de San Pedro, corresponde bien á la descripción dada por Kner.

Á pesar de las dudas del autor, esta especie no debe confundirse ni con el *Myletes orbignyanus* C. V. ni con el *M. ypsauchen* M. T., aunque tenga mucha semejanza con esta última, junto con la cual pertenece al género *Methynnis* de Cope.

Se caracteriza por la espina situada delante de la aleta dorsal, dirigida hacia adelante, tridentada, con un diente bastante agudo en dirección á la cabeza y dos más cortos, también puntiagudos, en dirección á la aleta dorsal; la línea lateral casi recta; el ojo grande (3 veces en la longitud de la cabeza); el opérculo muy estriado; el canto dorsal en su mayor parte desnudo; la adiposa bastante larga y alta, y sólo con escamas en la base; la aleta anal baja, oblicuamente cortada ó suavemente emargenada, con la extremidad anterior casi rectangular, con tres espinas, de que la tercera es muy ancha y gruesa y termina en el mismo ángulo, y solamente con el tercio basilar provista de escamas; la sierra ventral, que tiene al principio dos series de á 5 espinas cortas, y en seguida 33, de que las de la segunda mitad son anchas y con filo cortante, habiendo sólo dos espinas preanales dobles; y, finalmente, por las manchas negruzcas de la parte media de los costados del cuerpo.

D.I,18. A.III,34-35. P.14-15. V.7. C.5+19+5. Ll.110-115.
Sqv. $\frac{5}{5}$. 33. $\frac{2}{2}$.

---

espina predorsal dirigida hacia adelante, con tal que no haya diferencia en cuanto á la estructura y disposición de los dientes intermaxilares. Éstos, á lo menos en la *M. maculata*, tienen ciertas particularidades: los de la primera serie son pequeños, sobre todo los del medio, y los de la segunda, bastante grandes y más obtusos ó bidentados.

Fam. GYMNOTIDAE.

Gen. STERNARCHUS Bl. Schn.

(1801).

23. **Sternarchus albifrons** (L.) Bl. Schn.

Gymnotus albifrons Linné, Syst. Nat. Ed. xii. T. i, p. 428, n. 3 (1766) Surinam, et: Ed. xiii Gmelini, i, 3, p. 1139, n. 3 (1788).— Pallas, Spicilegia Zoologica, etc., vii, p. 36, tab. 6, fig. 1 (1771).

Le Passan, G. albifrons Bonnaterre, Tables encycl. trois Règn. Nat. Poissons, p. 37, tab. 24, fig. 83, n. 3 (1788).

Apteronotus Passan Lacépède, Hist. Nat. Poiss. ii, p. 209, tab. 6, fig. 3 (1802).

Sternarchus albifrons Bloch & Schneider, Syst. Ichth., p. 497, tab. 94 (1801).—Müller & Troschel, Horae Ichth. iii, p. 15, n. 1 (1849).—Castelnau, Anim. Nouv. Amér. Sud. Poissons, p. 91, n. 1, tab. 45, fig. 1 (1855) ? Amazonas.—Kaup, Uebersicht der Gymnotidae, in: Archiv für Naturgeschichte. xxii, p. 79, n. 1 (1856) et: Cat. Apod. Fish Brit. Mus., p. 126 (1856) Surinam.—Steindachner, Die Gymnotidae des k. k. Hof-Naturalienkabinetes zu Wien, in: Sitzungsb. Akad. Wiss. Wien. lviii, p. 249, n. 1 (1868) Cuyabá. — Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. viii, p. 2, n. 1 (1870) Pará; Santarem. — Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. xiv, p. 61, n. 911 (1891) Manacapurú; Teffé; Obidos; Canelos; Apuré.—Perugia, Appunti sopra alcuni pesci sud-americani, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 655, n. 134 (1891) Asunción, Rio Paraguay.—Boulenger, On a Collection of Fishes from the Rio Paraguay, in: Trans. Zool. Soc. London. xiv, 1, p. 37, n. 91 (1896) Descalvados, Matto Grosso.

Sternarchus Lacepedii Castelnau, loc. rec. cit., p. 93, n. 3, tab. 45, fig. 3 (1855) Surinam.

Sternarchus Maximiliani Castelnau, loc. rec. cit., p. 93, n. 4, tab. 45, fig. 4 (1855) Urubamba.

Surinam.—Brasil.—! Argentina.

Dos ejemplares recogidos cerca de Martín García (Río de la

Plata) y donados al Museo por el Sr. Benito Garillo, nos proporcionan la ocasión para incorporar esta especie á la fauna ictiológica argentina.

El Sr. Carlos V. Burmeister nos trajo un ejemplar de la misma de Descalvados (Matto Grosso).

Fam. POECILIIDAE.

Gen. GLARIDODON GARM.

(1895).

24. **Glaridodon januarius** (HENS.) GARM.

Girardinus januarius Hensel, Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIV, 1, p. 360, n. 3 (1868) Rio de Janeiro, et: ibid., T. XXXVI, 1, p. 89 (1870).—Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 65, n. 988 (1891).—v. Ihering, Die Süsswasser-Fische von Rio Grande do Sul, p. 28, n. 41 (1893) Rio Grande; Rio Camaquam.

Girardinus caudimaculatus Hensel, loc. rec. cit., p. 362, n. 4 (1868) Costa da Serra (S. Leopoldo, Brasil), et: ibid., T. XXXVI, 1, p. 89 (1870).—v. Ihering, Zur Kenntniss der Gattung Girardinus, in: Zeitschr. für wiss. Zool. XXXVIII, p. 468, tab. 26 (1883) Rio Grande do Sul. —Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 65, n. 990 (1891).—v. Ihering, Die Süsswasser-Fische von Rio Grande do Sul, p. 28, n. 40 (1893) Rio dos Sinos.—Cope, On the Fishes obtained by the Naturalist Expedition in Rio Grande do Sul, in: Proc. Amer. Philos. Soc. XXXIII, p. 102 (1894) Rio Grande do Sul (nec Ann. N. Y. Lyc. VII, p. 636, sec. Garman).

Girardinus Iheringii Boulenger, Descriptions of a new Snake and two new Fishes obtained by Dr. H. von Ihering in Brazil, in: Ann. & Mag. (6) IV, p. 266 (1889) Rio Grande do Sul. —Eigenmann & Eigenmann, loc. cit., p. 65, n. 991 (1891).

? *Gambusia gracilis* Perugia, Appunti sopra alcuni pesci sudamericani, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX), p. 652, n. 121 (1891) Córdoba.

? *Poecilia caudomaculatus* Eigenmann, Notes on some South American Fishes, in: Ann. New York Acad. Sc. VII, p. 636 (1894) Rio Grande do Sul.

? *Poecilia januarius* Eigenmann, loc. rec. cit. VII, p. 636 (1894) Rio Grande do Sul.

Glaridodon januarius Garman, The Cyprinodonts, in: Mem. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. Cambridg. XIX, 1, p. 42 (1895) Maldonado (Uruguay); Rio Janeiro, Rio Negro, Campos, Muriahi, Santa Rita, Villa Nova, Santa Anna (Brasil).

Brasil.—Uruguay.—! Argentina.

Dos ejemplares recogidos en los diques del Dock Sud (Buenos Aires) á fines de Octubre de 1895, por el Sr. Santiago Venturi, nos hacen saber que este pequeño pez ovivivíparo forma también parte de la fauna ictiológica de la República Argentina.

Son ♀ y miden casi 40 milímetros de largo con la aleta caudal.

D.8-9. A.9-11. P.10-12. V.5-6. Ll.28-31. Ltr.8-9.

Gen. CNESTERODON Garm.

(1895).

25. **Cnesterodon decemmaculatus** (Jen.) Garm.

Poecilia decemmaculata Jenyns, Voy. Beagle. Zool. Fishes, p. 115, n. 2, tab. 22, fig. 1 (1842) Maldonado (Uruguay).—Bleeker, Prodromus Ichthyologiae Archipelagi Indici. II, in: Act. Soc. Scient. Indo-Neerl. VII, p. 486 (1860).—Eigenmann, Notes on some South American Fishes, in: Ann. New York Acad. Sc. VII, p. 637 (1894) Rio Grande do Sul.

Poecilia gracilis Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XVIII, p. 133 (1846) Montevideo.—Bleeker, loc. cit., p. 486 (1860).

Girardinus decemmaculatus Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VI, p. 335, n. 10 (1866) Maldonado (Uruguay).—Hensel Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens, in: Archiv für Naturgeschichte. XXXIV, 1, p. 364, n. 5 (1868) Rio dos Sinos (S. Leopoldo, Brasil), et: ibid., T. XXXVI, 1, p. 89 (1870).—Perugia, Appunti sopra alcuni pesci sud-americani, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX),

p. 653, n. 122 (1891) La Plata; Maipú. — Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 65, n. 987 (1891). — Lahille, Lista de los pescados recogidos en los alrededores de La Plata, in: Rev. Mus. La Plata. VI, p. 273 (Sep. p. 9), n. 43 (1895) Canal Oeste.

Cnesterodon decemmaculatus Garman, The Cyprinodonts, in: Mem. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. Cambridge. XIX, 1, p. 44, tab. 5, fig. 13 et tab. 8, fig. 16 (1895) Uruguay.

Argentina.—Uruguay.—Brasil Meridional.

Este pequeño pez ovivivíparo, de que he enumerado la sinonimia y bibliografía. abunda muchísimo en las aguas tranquilas de la Provincia de Buenos Aires y de la República Oriental del Uruguay.

El Sr. Garman, estableciendo para él un nuevo género, ha dado del mismo una excelente descripción en su obra reciente arriba citada.

D.8. A.9-10. P.10-12. V.6. C.3+17+3. Ll.29-31. Ltr.8-9.

Gen. FITZROYIA GTHR.

Fitzroyia Gthr. (1866).—*Jenynsia* Gthr. (1866).

26. **Fitzroyia lineata** (JEN.) BERG.

Lebias lineata Jenyns, Voy. Beagle. Zool. Fishes, p. 116, n. 1, tab. 22, fig. 2 (1842) ♂ et j. ♀. Maldonado (Uruguay).

Lebias multidentata Jenyns, Voy. Beagle. Zool. Fishes, p. 117, n. 2, tab. 22, fig. 3 (1842) ♀ matura. Montevideo.

Poecilia punctata Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. XVIII, p. 133 (1846) ♂. Montevideo.—Bleeker, Prodromus Ichthyologiae Archipelagi Indici. II, in: Act. Soc. Scient. Indo-Neerl. VII, p. 486 (1860). — Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VI, p. 347, n. 15 (1866). — Eigenmann & Eigenmann, Cat, Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 65, n. 984 (1891).

Cypriodon lineatus Bleeker, loc. cit., p. 484 (1860).

Cypriodon multidentatus Bleeker, loc. cit., p. 484 (1860).

Fitzroyia multidentata Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VI, p. 307, n. 1 (1866).—Berg, Sobre peces de agua dulce nuevos

ó poco conocidos de la República Argentina, in: Anal. Mus. Nac. Buen.-Aires. IV, p. 145, n. 9 (1895) Catamarca; Buenos Aires.

Jenynsia lineata Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. VI, p. 331, n. 1 1866). —Holmberg, Viajes á las Sierras del Tandil y de la Tinta, in: Act. Acad. Nac. Córdoba. V, 2, p. 103, n. 3 (1884) Provincia de Buenos Aires; San Luis. — Perugia, Appunti sopra alcuni pesci sud-americani, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) X (XXX) p. 652, n. 120 (1891) Río de la Plata; Maipú.— Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 65, n. 977 (1891) et: Notes on some South American Fishes, in: Ann. New York Acad. Sc. VII, p. 635 (1894) Rio Grande do Sul.—v. Ihering, Die Süsswasser-Fische von Rio Grande do Sul, p. 28, n. 39 (1893) Lagoa dos Patos; Río Camaquam. — Berg, loc. cit., p. 146, n. 10 (1895) Buenos Aires; Catamarca. — Lahille, Lista de los pescados recogidos en los alrededores de la Plata, in: Rev. Mus. La Plata. VI, p. 273 (Sep. p. 9) n. 40 (1895) Arroyo del Gato.— Garman, The Cyprinodonts, in: Mem. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. Cambridge. XIX, 1, p. 69, tab. 1, fig. 7-8 et tab. 3, fig. 2-3 (1895).

Xiphophorus Heckeli Weyenbergh, Bijdrage tot de kennis van het visschengeslacht Xiphophorus Heck., in: Versl. en Mededeel. Akad. Wetensch. Amsterdam. (2) VIII, p. 291 (1874); Contribuciones al conocimiento del género Xiphophorus Heck., etc., in: Periódico Zoológico. Córdoba. II, p. 11 et 57 (1875), et: Algunos nuevos pescados del Museo Nacional, etc., in: Act. Acad. Nac. Córdoba. III, 1, p. 17, tab. 4, fig. 1-16 (1877) Córdoba.

Xiphophorus obscurus Weyenbergh, Algunos nuevos pescados del Museo Nacional, etc., in: Act. Acad. Nac. Córdoba. III, 1, p. 18 (1877) Catamarca.

Xiphophorus minor Weyenbergh, loc. rec. cit., p. 20 (1877) Catamarca.

Argentina.—Uruguay.—Brasil Meridional.

Doy aquí la sinonimia y bibliografía de la *Fitzroyia lineata* (Jen.), pequeño pez ovivivíparo muy común en las aguas estancadas ó tranquilas de la República Argentina.

Antes de la aparición de la importante obra del Sr. S. Gar-

man, «The Cyprinodonts», llegué yo al mismo resultado que él respecto á la sinonimia, convenciéndome por la observación de millares de ejemplares en los estanques del Dock Sud (Barracas al Sur, Buenos Aires) y por la cría en acuarios, de que el género *Jenynsia* es sinónimo de *Fitzroyia* y sus especies son idénticas, habiendo sido descriptos los ♂ y las ♀ jóvenes como *Las ebilineata* y la ♀ matura como *Lebias multidentata,* lo que comuniqué á su tiempo á los Drs. Günther y Steindachner.

También pude reconocer la identidad de las tres especies establecidas por Weyenbergh, gracias al numeroso material que me había enviado de Catamarca (Río de Paclín) el Prof. Eurico Boman, á quien manifiesto aquí mi agradecimiento, así como igualmente al Sr. Santiago Venturi, quien me ha ayudado en la observación y cría de este pez en Buenos Aires (Dock Sud).

En cuanto á la denominación, la especie debe llamarse *Fitzroyia lineata* (Jen.) y no *Jenynsia lineata* (Jen.) Gthr., cuyo último nombre ha sido adoptado por Garman.

El nombre *Fitzroyia* tiene la prioridad, por hallarse la descripción del género de esta denominación ya en la página 307 del Catálogo de los peces del British Museum, por Günther, mientras que *Jenynsia* se encuentra en la página 331.

Además de la prioridad cronológica y las reglas de nomenclatura, viene en favor de la adopción de *Fitzroyia* el hecho favorable, de que la descripción del género con este nombre indica, en concordancia con la naturaleza del pez, varias series de dientes, mientras qne en la de *Jenynsia* se le atribuye erróneamente una sola serie dentaria.

D.8-9. A.9-10. P.13-15. V.6. C.24-27. Ll.28-33. Ltr.8-9.

Gen. CYNOLEBIAS STEIND.

(1876).

27. Cynolebias Bellottii STEIND.

♂. *Cynolebias Bellottii* Steindachner, Beiträge zur Kenntniss der Flussfische Südamerika's, in: Anz. Akad. Wiss. Wien. XVIII, p. 98 (1881) et: Denkschr. Akad. Wien. XLIV, p. 9. tab. 5, fig. 3; nec fig. 2 (1881) La Plata.—Perugia, Appunti sopra alcuni pesci sud-americani, etc., in: Ann. Mus. Civ. Genova. (2) x (xxx), p. 651, n. 118 (1891) Río de la Plata.—

Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 64, n. 969 (1891). — Lahille, Lista de los pescados recogidos en los alrededores de La Plata, in: Rev. Mus. La Plata. VI, p. 273 (Sep. p. 9), n. 39 (1895) Arroyo Doña Flora.—Garman, The Cyprinodonts, in: Mem. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. XIX, 1, p. 144 (1895).

♀. † *Cynolebias maculatus* Steindachner, loc. rec. cit. XVIII, p. 98 (1881) et XLIV, p. 10, tab. 5, fig. 2; nec 3 (1881) La Plata.—Perugia, loc. rec. cit., p. 651, n. 117 (1891) Río de la Plata. — Eigenmann & Eigenmann, loc. rec. cit., p. 65, n. 970 (1891).—Lahille, loc. rec. cit., p. 27 (Sep. p. 9), n. 38 (1895) Canal Oeste (La Plata). — Garman, loc. rec. cit., p. 145 (1895).

♂. *Cynolebias robustus* Günther, On a new Species of Cynolebias from the Argentine Republic, in: Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XI, p. 140 (1883) San Antonio.—Perugia, loc. rec. cit., p. 651, n. 119 (1891) Azul. — Eigenmann & Eigenmann, loc. rec. cit., p. 65, n. 971 (1891).

Provincia de Buenos Aires.

Observaciones hechas por parte de los Sres. Roberto Lehmann, Julio Koslowsky y por mí, criando este pez en acuarios, han dado á conocer de que el *Cynolebias maculatus* es la ♀ de *C. Bellottii.*

Á las excelentes descripciones de Steindachner, agregaré sólo que en la época de celo los ♂ toman una coloración de azul más ó menos subido, adornándose, además, su traje nupcial con pequeñas manchas plateadas ó semidoradas, principalmente en la base de las aletas verticales.

De los charcos en la proximidad del Río de la Plata, cerca del pueblo de Quilmes, proceden los ejemplares que posee el Museo, y que abundan en aquel lugar.

Los ♂ alcanzan hasta 9 centímetros de largo, y las ♀ hasta 6,5.

♂. D.21-23. A.27-31. P.11-12. V.5. C.17-25. Ll.32-33. Ltr.13-15.
♀. D.14-18. A.24-26. P.11-12. V.5. C.17-25. Ll.30-32. Ltr.13-14.

28. Cynolebias gibberosus BERG, n. sp.

Robustus, sat altus, dorso ante pinnam valde arcuato, tuberculis osseis (interneuraliis vel dermoneuraliis) 11-13 arma-

tis. Caput valde osseum, ad latera bigibbosum vel tuberculatum, supra concaviusculum aut subplanum, 4 in longitudinem corporis (sine caudali); oculis majusculis, 1 1/2-1 2/3 in spatium interorbitale; margine supraorbitali valde protuberante; squamis praeoperculi in 3-?4 series. Dentes numerosissimi, validi, fasciam latissimam formantes. Pinnae dorsalis paulatim altitudine accrescens, postice subito descendens et ergo angulum sat acutum formans, analis maris humilis, fere ubique aequilata; feminae multo breviore sed altiore, limbo aequaliter rotundato; caudalis acute rotundata.

Mas: Griseo-violaceus, pinnis multo obscurioribus, fascia laterali nigricanti capitis manifesta.—Long. corp. cum caud. 8,5 cm.

Femina: Flavida, fusco-maculata, pinnis verticalibus nigro albidoque lineato-maculatis, fascia laterali capitis obsoleta. Long. corp. cum caud. 7 cm.

♂. D.25. A.33. P.11. V.5. C.23-25. Ll.37-40. Ltr.?12
♀. D.17. A.26. P.12. V.5. C.23-25. Ll.37-40. Ltr.?11.

Provincia de Buenos Aires.

Esta especie, parecida en su hábito general y su coloración en ambos sexos al *Cynolebias Bellottii* de Steindachner, se distingue del mismo, así como también de todas las demás del género, por la parte anterior del dorso muy arqueada y provista de 11 á 13 tubérculos óseos, más pronunciados en el macho que en la hembra, por la cabeza descarnada, ósea, con dos tubérculos postorbitales situados uno tras del otro, y por el gran número de dientes bastante fuertes, formando una faja muy ancha.

El Museo Nacional posee de esta especie característica dos ejemplares, que fueron recogidos en Cacharí (Partido de Azul, Provincia de Buenos Aires), por el Ayudante del Museo, Sr. José Monguillot, en el mes de Febrero de 1896.

29. Cynolebias elongatus Steind.

Cynolebias elongatus Steindachner, Beiträge zur Kenntniss der Flussfische Südamerika's. III, in: Denkschr. Akad. Wien. XLIV, p. 11 (1881) La Plata. — Eigenmann & Eigenmann, Cat. Fr.-Wat. Fish. S. Amer., in: Proc. U. S. Nat. Mus. XIV, p. 64, n. 968 (1891).

Cynolebias porosus part. Garm. (nec Steind. 1876), The Cyprinodonts, in: Mem. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. Cambridge. XIX, 1, p. 143 (1895).

Provincia de Buenos Aires.

Un ejemplar procedente de la Ensenada (La Plata), que corresponde perfectamente á la detallada descripción de Stein dachner, mide 10 centímetros de largo con la aleta caudal.

El Sr. Garman, en la obra arriba citada, ha reunido esta especie como sinónimo al *Cynolebias porosus* Steind., lo que constituye un error, que resalta de la comparación atenta de las descripciones y de la figura del *C. porosus* con el ejemplar de *C. elongatus* que tengo á la vista.

Siendo las Cinolebias peces de aguas estancadas, ya de por sí sería extraño que una misma especie se encontrase á tan larga distancia como la entre Pernambuco y la Argentina Meridional.

30. **Cynolebias Holmbergi** Berg, n. sp.

Robustus, altus, sat compressus, parte antica dorsi subrecta, postica (a pinna dorsali) paulo declivi; flavescens, fascia laterali capitis maculaque suprapostorbitali fuscis. Caput supra pone oculos admodum constrictum, 3 1/3 - 3 1/2 in longitudinem corporis (sine caudali); oculis parviusculis, 2 1/3 in spatium interorbitalem; squamis praeoperculi in series numerosas. Dentes sat numerosi et validi. Pinnae dorsalis et analis paulatim altitudine accrescentes postice subito descendentes et ergo angulum acutum formantes; caudalis limbo rotundato.—Long. corp. cum caud. 11, alt. max. 3 cm.

Mas: Squamae laterales maxima ex parte in margine libero poro bene conspicuo instructae, pinnis fuscescentibus.

Femina: Pinnae verticales seriatim nigricanti-maculatae.

♂. D.21. A.25. P.12. V.5. C.25-27. Ll.+60. Ltr.?30.
♀. D.17. A.21. P. 12. V.5. C.25-27. Ll.+60. Ltr.?30.

Provincia de Buenos Aires.

Esta especie, que dedico á mi eximio amigo el Sr. Dr. Eduardo L. Holmberg, á quien la ciencia debe algunos trabajos ictio-

lógicos, se caracteriza principalmente por su gran tamaño[1], por la parte superior de la cabeza bastante comprimida ó provista de un surco transversal detrás de los ojos, y por el gran número de escamas irregularmente dispuestas en el preopérculo y las demás partes del cuerpo, en vista de lo cual se hace difícil la determinación numérica exacta de las escamas de la región de la línea lateral, siendo esta última tampoco marcada. El borde libre de la mayor parte de las escamas de los costados de la cabeza, del tronco del cuerpo y de la cola, está provisto, en el macho, de un poro bien visible, con contornos muy elevados.

De los tres ejemplares que tengo á la vista, dos proceden del Arroyo Vivoratá (Mar Chiquita, Provincia de Buenos Aires), y el tercero, mencionado en la anotación al pie, del Río de la Plata. Fueron donados al Museo Nacional por el Sr. Genaro Gaglia.

II.

PECES MARINOS.

Fam. PRIACANTHIDAE.

Gen. PRIACANTHUS Cuv.

(1817).

1. **Priacanthus catalufa** Poey.

Catalufa Parra, Descripción de diferentes piezas de Historia Natural, etc. (1787).

Priacanthus macrophthalmus part. Cuvier & Valenciennes (nec *Anthias macrophthalmus* Bloch), Hist. Nat. Poiss. III, p 97 (1829) Costa del Brasil.—Günther, part., Cat. Fish. Brit. Mus. I, p. 215, n. 1 (1859) Brasil; Madera.—Jordan & Gil-

[1] Un ejemplar macho de 18,5 centímetros de largo, por 5 de altura, que casi en todos los caracteres corresponde á mi *Cyn. Holmbergi,* tiene la fórmula siguiente: D.18. A.22. P.14. V.5. C.27-29, y la aleta caudal más corta, al parecer gastada.

bert, Synopsis of the Fishes of North America, in: Bull. U. S. Nat. Mus. Wash. XVI, for 1882, p. 544, n. 858 (1883) Indias Occidentales.

Priacanthus catalufa Poey, Descriptions des Poissons nouvelles ou peu connues, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1883, p. 182, n. 3 (1883) Cuba. — Jordan, A Catalogue of the Fishes known to inhabit the waters of North America, North of the Tropic of Cancer, with notes on the species discovered in 1883 and 1884, in: Rept. U. S. Comm. Fish and Fisheries. XIII, for 1885, p. 874 (Sep. p. 86), n. 1000 (1885-1887) Indias Occidentales.

Priacanthus arenatus Jordan & Gilbert (nec C. V. 1829), loc. rec. cit, p. 971, n. 858 (1883).

Maldonado (Uruguay).

Un ejemplar de 17,5 centímetros de longitud total, que el Museo Nacional de Montevideo ha obtenido de Maldonado y que ha perdido su coloración rosada, corresponde bien á los caracteres que piden para esta especie Poey y Jordan & Gilbert, con excepción de que el número de escamas de la línea lateral es mayor (95 más ó menos en lugar de 85), y de que las aletas ventrales apenas alcanzan á la primera espina de la anal.

D.x,14. A.III,15. P.19. V.I,5. C.2,16,2. Ll.±95. Ltr. $\frac{15}{\frac{1}{45}}$.

Fam. BOVICHTHYIDAE.

Gen. BOVICHTHYS C. V. (1831).

2. **Bovichthys diacanthus** (CARM.) C. V.

(Torito).

Callionymus diacanthus Carmichael, Some Account of the Island of Tristan da Cunha and of its Natural Productions, in: Trans. Linn. Soc. XII, p. 501, n. 3, tab. 26 (1818) Tristan da Cunha (Cabo de Buena Esperanza).

Bovichthus diacanthus Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. VIII, p. 487 (1831) Valparaíso (Chile). — Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 117, n. 1 (1848).

Bovichthys diacanthus Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 249, n. 1 (1860).— Berg, Enumeración sistemática y sinonímica de los peces de las costas argentina y uruguaya, in: Anal. Mus. Nac. Buen. Aires. IV, p. 65 et 88, n. 87 (1895) Costa Patagónica (?Chubut).

Cabo de Buena Esperanza.— Chile.— Argentina. (Costa Patagónica; ! Mar del Plata).

En mi obra arriba citada indiqué su procedencia de la costa patagónica; ahora puedo decir que se encuentra también en el Mar del Plata, de donde hemos obtenido dos ejemplares.

Fam. TRICHIURIDAE.

Gen. THYRSITOPS GILL.

(1862).

3. Thyrsitops lepidopoides (LESS.) GILL.

Thyrsites lepidopodea Lesson, Voy. Coquille. Zool. II, 1, p. 158, n. 43, tab. 15 (1830) Brasil.

Thyrites lepidopoides Cuvier & Valenciennes, Hist. Nat. Poiss. VIII, p. 205, tab. 220 (1831) Costa del Brasil.— Gay, Hist. de Chile. Zool. II, p. 228, n. 2 (1848) Chile.— Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. II, p. 350, n. 2 (1860).

Thyrsitops lepidopoides Gill, On the limits and arrangement of the Family of Scombroids, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1862, p. 126, n. 13 (1862 - 1863).

Brasil.– Chile.—! Argentina (Mar del Plata).

Por el hallazgo de un ejemplar de 27 centímetros de longitud en Mar del Plata, en el mes de Abril de 1897, esta especie debe enumerarse como perteneciente á la fauna de la costa atlántica argentina.

Gill indica sólo cuatro pequeñas aletas detrás de la caudal; nuestro ejemplar y la figura dada por Cuvier y Valenciennes, muestran cinco, es decir el mismo número que detrás de la segunda dorsal.

D.XVII.II,14.V. A.II,14.V. P.16. V.I,5. C.6,18,6. Ll.135-140.

Fam. BATRACHIDAE.

Gen. BATRACHUS Bl. Schn.

(1801).

4. **Batrachus argentinus** Berg, n. sp.

Mediocris, albidus, supra grosse fuscescenti-maculatus, pinnis fumatis, obsoletissime seriatim maculatis. Caput depressum, fere aequilatum ac longum, 3 in longitudinem corporis (sine caudali); oculis magnis, 1 $^{1}/_{8}$ in spatium interorbitale, $^{7}/_{8}$ in rostrum, 4 in caput; tentaculis supraocularibus, rostralibus et opercularibus sat parvis; spinis tribus operculi brevibus et obtusis. Dentes validi. Spinae tria dorsales parvae. Pinnae dorsalis et analis pauciradiatae. Corpus nudum, sine seriebus pororum lateralium. Axilla foramen haud praedita.—Long. corp. cum caud. 17 cm.

D.III.17. A.12. P.23. V.II,4. C.22-24.

República Argentina (Mar del Plata).

Este pez, recibido en un ejemplar de Mar del Plata (Costa Atlántica), se distingue de las demás especies del género *Batrachus,* por el exiguo número de radios de las aletas dorsal y anal, por las espinas dorsales y operculares relativamente cortas, por la falta de series de poros lateres y la del orificio axilar (en la suposición de que todas tengan este último).

Un estudio de comparación quizás hará conveniente la formación de un nuevo género.

ÍNDICE ALFABÉTICO.

LA GRUTA DE AGUAS DORADAS,

POR EL

INGENIERO EDUARDO AGUIRRE.

Hace tres años, con motivo de un viaje á las Sierras de la Tinta, tuve ocasión de visitar una pequeña gruta llamada *La Cueva* ó *La Cueva Obscura,* que se halla situada en el cordón de sierras, frente al pico conocido con el nombre de Sombrerito de Vela. En otra excursión, que realicé después, quise visitar de nuevo esta pequeña caverna con el propósito de describirla, buscando al mismo tiempo si había dentro de ella animales ó plantas que la habitaran. Uno de los vecinos que me acompañaba, D. Crispín Chavero, me indicó entonces que allí cerca existía otra gruta, en cuyo suelo había agua dorada. Fuimos hasta ella y me encontré así en presencia de un espectáculo interesante, sintiendo, sin embargo, que en este encuentro inesperado, no tuviera ningún instrumento de observación ni siquiera fuera un frasco adecuado para poder transportar el agua y estudiarla detenidamente. Este antecedente explica lo incompleto de la noticia que publico ahora, con el objeto de llamar la atención de los botánicos sobre un organismo interesante, y la de los viajeros curiosos que puedan visitar estos parajes.

Para indicar la posición de estas grutas tomaré como punto de partida el Sombrerito de Vela, cuya forma cónica, truncada en su cima, es característica y lo hace distinguir desde muy lejos. Se encuentra en el Partido de Juárez, á 20 km al S E de la Estación Vela y á 45 km del Tandil en dirección al S W. Del Sombrerito al S W, á una distancia aproximada de 3 km, se encuentra el Puesto de Chavero, de donde, siguiendo la misma dirección, se llega á la sierra á una distancia de 2 km. Esta sierra es paralela al cordón de Sierras de la Tinta, que corre de SE á N W y que se encuentra más al S; —fué llamada por el Dr. Holmberg

Cuchilla de las Águilas[1]. En la Carta de la Provincia de Buenos Aires, construida por el Departamento de Ingenieros, La Plata, 1890, pueden verse bien representadas las dos pequeñas sierras alargadas que forman un ángulo recto, dentro del cual está el cerro del Sombrerito. El campo se señala con el nombre de su antigua propietaria Petrona Vázquez de Vela, en el Partido de Juárez.

La sierra presenta un escarpe vertical, que sólo puede escalarse en algunos puntos, el cual midè más de 10 metros de altura. El escarpe ó *Murallón* termina en una superficie plana ó *Escalón*, cubierto por tierra vegetal y algunos derrumbes. El *Escalón* tiene un ancho de cerca de 100 m, en general; pero en algunos puntos es algo más angosto. El *Escalón* es perfectamente horizontal, y desde lejos puede distinguirse de cualquier punto que se mire la sierra; pues da la vuelta de ella. Arriba de esta superficie se levanta nuevamente la sierra, presentando un frente que en algunas partes es vertical; aunque en general, no es tan escarpado como el primer escalón ya mencionado. La altura de esta última elevación es de 20 á 30 m.

La figura 4, lámina I, tomada de una fotografía, muestra la disposición que ofrecen casi todas las sierras de arenisca en esta región;--el suelo, cubierto de vegetación hèrbácea, se eleva desde la llanura con una pendiente cada vez mayor, formando una superficie cóncava hacia arriba hasta llegar al murallón de arenisca. La estratificación horizontal de esta roca determina el escalón superior, y encima de éste puede verse la última elevación de la sierra. Esta disposición se repite en la Sierra de la Tinta propiamente dicha, en el Sombrerito de Vela, en la Sierra del campo de Butteler ó del Perdido (de donde es tomada la fotografía de la figura 4 lámina I), y en muchos otros puntos, siendo también una forma de relieve muy común en los cerros de arenisca y de cuarcita, porque la resistencia de estas rocas á las acciones de desagregación de la atmósfera y de las aguas, hace que ofrezcan coronamientos escarpados.

Si se sube del lado del Sombrerito, se puede seguir hacia el W por el escalón, rodeando la sierra, y antes de llegar al extremo W de ésta y volver para el S se encuentra la *Cueva Obscura*. Más adelante, doblando hacia el S y después al S E, á una dis-

[1] Dr. Eduardo L. Holmberg: Viages al Tandil y á la Tinta, en Actas de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba. Tomo 5.°, 1884.

tancia de cerca de 1 km, se encuentra la *Gruta de Aguas Doradas*. La sierra en este último punto ofrece mucha altura sobre la llanura, y el murallón vertical alcanza á 20 ó más metros, siguiéndole más abajo la inclinación fuerte del suelo hasta completar algo más de 100 metros sobre el nivel general de la llanura. Como punto de vista es admirable, pudiéndose ver desde la altura las chacras y el pequeño pueblo de Juárez.

La *Cueva Obscura* tiene una entrada baja, de cerca de un metro en su centro, por cuatro de ancho. Á algunos metros de la entrada, el techo se eleva y puede ya marcharse de pie, ensanchándose al mismo tiempo la caverna. Su piso está formado por tierra arrastrada por las aguas en la primera parte de la entrada, y por arenisca en todo el resto, y forma todo él un plano horizontal. En algunos puntos existe pequeñas cantidades de agua de infiltración. El techo es formado todo por arenisca, que está cubierta por el hollín de las velas con que se alumbran los viajeros, presentando así un color negro. En el techo de la caverna se puede observar infiltraciones que humedecen casi toda la superficie y que en algunos puntos caen por gotas; pero estas infiltraciones no han producido estalactitas. La parte más grande de la caverna, á la que llaman *El Salón* tiene próximamente 10 m de ancho por 30 m de largo, con un techo que se acerca en su forma á una bóveda cilíndrica, con un alto mayor de más de 5 m. La caverna se prolonga con otras cavidades, siempre con el suelo horizontal y con menor altura, á las que llaman *Los Aposentos*. Siguiéndose á una de éstas, por más de 50 m se llega á observar la luz que entra por otro pequeño agujero situado sobre el mismo escalón de la entrada de la gruta; no siendo practicable esta otra entrada.

He buscado habitantes en esta caverna y no he encontrado ninguno; aunque es posible que la época del año en que las visité en dos ocasiones, á principios de Mayo, no haya sido propicia. Sólo se puede notar la presencia de zorros (*Canis Azarae* Max. z. Wied), por su fuerte olor característico.

La *Gruta de Aguas Doradas*, ofrece un aspecto muy distinto de la anterior caverna. La entrada es la parte que alcanza mayor altura, llegando á 4 m con un ancho de 6 m. Desde la entrada el piso se conserva horizontal aproximadamente y el techo baja hasta el fondo de la gruta que puede observarse, es decir, hasta 30 ó 40 m. La arenisca forma todo el piso y el techo de la gruta y forma también las piedras que se elevan en la entrada, arriba de

la gruta. Estas capas de arenisca, muy compacta, se encuentran encima del escalón de la sierra que he mencionado al principio, y dentro de ellas se han producido las grutas por la acción de las aguas. La forma de ellas y la forma plana y horizontal del piso se deben, á mi juicio, á la mayor resistencia que ofrecen algunas de estas capas á la desagregación por las aguas subterráneas.

En el piso de la *Gruta de Aguas Doradas* existe una capa delgada de agua de infiltración que principia en la entrada y se extiende en todas ellas hasta el fondo, con una profundidad que no llega á un metro.

La primera impresión que recibe el observador, es la de que la gruta estuviera alumbrada por el techo; pues á pesar de la gran abertura de la entrada, el fondo de la gruta aparece más iluminado aún que los puntos cercanos. El agua aparece con un color dorado, metálico, algo rojizo, algo semejante al que ofrece una superficie de agua con una capa muy delgada de aceite ó alquitrán; pero sin las irizaciones de este último caso. La arenisca del techo aparece también con un color rojizo ó dorado.

La reflexión de la luz por el agua, no parece, sin embargo, que es suficiente para explicar la iluminación intensa del interior de la gruta, y hay en la superficie un fenómeno de fluorescencia bastante perceptible.

Avanzando dentro de la gruta, el agua que se ve con dirección normal á la superficie no ofrece ningún color ó se ve el color obscuro del fondo. El color dorado es mayor cuanto más oblicua es la incidencia por el dicroísmo de la substancia superficial. Se puede observar que este color es debido á una substancia colocada en la superficie del agua y no disuelta en toda ella, porque tocando el agua con un objeto ó caminando en ella, pierde este color, y al ser observada de nuevo desde la boca de la gruta, aparecen como manchas obscuras los puntos tocados. Después de algunas horas de formarse estas manchas, la substancia coloreante se extiende de nuevo en toda la superficie y toma un color contínuo, y por esta renovación, que no es nunca instantánea, puede también sospecharse que es un organismo que se desarrolla. El agua es dulce y potable, sin ningún olor ni gusto.

Si se toma el agua de la superficie y se observa de cerca, se ve una capa delgada, de menos de un milímetro de espesor, gelatinosa, que ocupa toda la superficie y que recuerda á los cultivos de bacterios en líquidos. Esta es la substancia que da su color, fluorescencia y dicroísmo al agua de la gruta.

En cuanto á la naturaleza de este organismo, no puedo afirmar casi nada; pues lo traje en estado seco sobre papel, con el que lo recogí del agua. Al microscopio no pude observar más que algunas células desgarradas, que lo único que me permite afirmar es la existencia de un organismo vegetal como causa del color superficial de esta agua. Por analogía, puede suponerse que este organismo es una alga del orden de las Cianoficeas, familia Nostocaceas, cercanas á las bacterias, las que presentan fenómenos frecuentes de dicroísmo y fluorescencia, debidos á su pigmento, la ficocianina, que es azul por transparencia y rojo por reflexión. Hago notar, sin embargo, que el fenómeno que ofrece el organismo superficial parece ser más bien de fluorescencia, pues á su emisión de luz se debe atribuir el fenómeno de aparecer iluminado el fondo de la gruta.

Se encuentran descritas algunas algas de esta familia y provenientes de la misma región en el trabajo de O. Nordstedt, publicado en el Boletín de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba, Tomo IV, 1882, entre las cuales es posible se encuentre alguna análoga á la de la *Gruta de Aguas Doradas.*

COUPES GÉOLOGIQUES DE LA PATAGONIE AUSTRALE

PAR

ALCIDE MERCERAT.

Les coupes géologiques de ce travail concernent le versant oriental de la Patagonie Australe, au S. du parallèle 50° de lat. S., duquel j'ai publié, dans ces mêmes Annales un essai de classification des terrains sédimentaires.

Je suis bien loin de prétendre que ces coupes présentent l'exactitude rigoureuse que l'on est en droit d'exiger de travaux géologiques de ce genre. Je reconnais au contraire à mon travail de grandes imperfections.

Il n'existe pas de cartes topographiques de cette région, sur lesquelles puissent être basés des travaux de cette nature.

A ma connaissance, la seule et unique carte du territoire de Magellan (Chili), qui contienne des données exactes, est celle de l'ingénieur A. Bertrand[1]; et, elle est malheureusement bien incomplète. Récemment l'Institut Géographique Argentin a publié une carte de la partie australe du territoire de Santa Cruz, du géomètre C. Siewert[2]. C'est la première carte de cette région qui est basée sur des opérations trigonométriques régulières. Après avoir subi certaines améliorations, elle sert avec la précédente de base à mon travail. Bien que cette carte de Mr. Siewert, soit loin de contenir les données désirables pour se faire une bonne idée de la topographie de la région, elle doit être considérée cependant comme un excellent croquis, renfermant des indications hydrographiques exactes.

J'aurais voulu, d'autre part, pouvoir poursuivre mes recher-

---

[1] Plano topográfico de la región central Magallánica, completado por la comisión especial del Departamento de colonización, con operaciones practicadas por el ingeniero Alejandro Bertrand en 1885.

[2] Boletín del Instituto Geográfico Argentino; t. XVII; 1896.

ches sur le littoral de l'océan Pacifique, pour arriver à une solution définitive, ou au moins plus précise, du problème des dislocations souffertes par les couches du sol. Je ne me dissimule pas non plus que des observations plus détenues que celles qu'il m'a été donné de pratiquer sur différents points, pourront apporter des modifications dans le résultat de mes investigations.

Malgré toutes ces imperfections, je crois ne pas devoir déférer pour plus de temps la publication de ce travail.

I.

Relations topographiques.

Trois vallées principales recourent cette région de la Patagonie Australe de l'W. à l'E.: celle du fleuve Santa Cruz, celle du fleuve Coy et celle du fleuve Gallegos.

Le fleuve Santa Cruz fait le déversement du lac Argentin. Le fleuve Coy présente deux bras principaux, dont les sources à peine atteignent 71° 30' de long. W. de Greenwich. Un seul des affluents du fleuve Gallegos dépasse le 72°, le rio Turbio, qui vient du N. W. Un certain nombre de cours d'eau de moindre importance se jettent dans le détroit de Magellan. Du régime hydrographique du littoral Pacifique, on n'a encore que les renseignements que renferme la carte qui accompagne ce travail.

Les explorations dans la région Andine sont liées à de grandes difficultés matérielles, principalement par la présence de forêts vierges presque impénétrables Remontant la vallée du Río Turbio, et suivant en direction à l'W. j'ai pénétré jusqu'au delà de 72° 35' de long. W. de Greenwich; et, plus au N., j'ai passé de la plaine qui s'étend au S. du groupe des Baguales et des Viscachas, au bas — fond qui débouche à la baie de Peel, dépassant 73° 10' de long. W. de Greenwich. L'on arrive à l'un et l'autre point sans escalader aucune chaîne, et l'on constate avec une véritable stupéfaction que la Cordillère des Andes, dont font mention les traités et les cartes géographiques n'existe en réalité pas. Partout ce sont des groupes isolés, qui sur certains points présentent des cimes de nature éruptive, couvertes de neiges éternelles et de glaciers. Le Payne, qui est la plus haute sommité, ne dépasse pas 2000 mètres d'altitude. Il se trouve au delà du 73° de long. l'W. de la plaine des Baguales. Les sommités neigeuses du

groupe des Baguales et des Viscachas, ainsi que celles des rives du lac Argentin restent au delà du 72° de long. W. Plus au S., celles de la région de Skyring Water, à peine s'avancent plus à l'E.; tandis qu'à la latitude de Punta Arenas, les sommités neigeuses atteignent presque 71° de long. W. de Greenwich.

Les accidents topographiques qui séparent le régime hydrographique du fleuve Coy de celui du fleuve Payne, sont à peine perceptibles sur une grande partie de l'étendue. Pénétrant à l'W. par 51° 40' de lat. S., et 72° 20' de long. W. de Greenwich, le géologue se trouve plus ou moins déconcerté de voir, du sommet d'une colline, se dérouler devant ses yeux la nappe des eaux du canal de Ultima Esperanza, dont les escarpements de la partie N. font renoncer à toute tentative d'investigations de cette côte par terre.

Suivant une ligne qui part du cap des Vierges, à l'entrée du détroit de Magellan, en direction au N. W. W. jusqu'à son intersection avec le parallèle 52° de lat. S., puis au N., se continuant bien au delà du fleuve Santa Cruz, se trouvent différents cordons d'une chaîne basaltique qui présente de nombreux cônes, tous anciens volcans, dont les plus élevés à peine dépassent 300 mètres d'altitude.

La topographie de cette région, comme celle de la Patagonie en général, revêt un caractère très particulier, qui dans la vallée du fleuve Santa Cruz prend des proportions vraiment grandioses. Ces sont des élévations tabulaires *(mesetas)* d'une étendue variable, qui se succèdent de toute part, disposées généralement en gradins, et dont la régularité géométrique ne commence à s'altérer qu'à l'intérieur, à l'W. de la chaîne basaltique qui part du cap des Vierges, où le climat est plus humide et les précipitations atmosphériques plus fréquentes et plus abondantes.

Ces mesetas sont sillonnées de vals *(cañadones)*, plus ou moins profonds, d'une étendue longitudinale plus ou moins considérable, qui vont dans toutes les directions, et viennent déboucher dans les vallées ou dans des bas-fonds, parfois d'une grande extension. Les lagunes, au pied des mesetas et dans les bas fonds, sont assez fréquentes, et les cañadones sont généralement parcourus par des ruisseaux.

Les escarpements des mesetas le long des côtes de la mer, et sur de nombreux points à l'intérieur dans les vallées et les bas fonds, forment des falaises, où se trouvent à découvert les

couches sédimentaires qui constituent le sol. L'on rencontre aussi des bas-fonds de grande étendue, qui ne présentent de toute part que des tertres ou des pyramides, qui souvent dépassent 100 et 120 mètres d'élévation, vestiges d'anciennes mesetas en voie de dénudation complète.

Ce caractère topographique particulier, se reconnaît partout encore dans la région Andine, où ce paysage patagonique, à part l'altération mentionnée déjà plus haut, ne subit qu'une transformation plus ou moins profonde. La surface des mesetas ne se présente plus comme une planicie; mais elle offre une inclinaison qui augmente en avançant àl'W.; et la meseta finit par ne plus constituer, sur des points déterminés, qu'une crête plus ou moins élevée; tandis que sur d'autres points elle détermine un massif qui se termine par un ou plusieurs pics. Les cañadones sont plus nombreux et plus profonds, et se transforment quelquefois dans de véritables gorges ou défilés. Les falaises atteignent aussi généralement une assez grande élévation.

II.

Relations pétrographiques et stratigraphiques.

Les couches les plus anciennes des dépôts sédimentaires de cette région appartiennent au système crétacique. Elles sont recouvertes en concordance de stratifications par les dépôts tertiaires. La transition entre les couches de l'une et l'autre ère est établie par les conglomérats et les grès lignitifères du guaranitique et les couches à *Pyrotherium* Amegh. du patagonique, que l'on doit considérer comme l'équivalent des couches de Laramie de l'Amérique du Nord.

Les couches crétaciques sont représentées par les calcaires à *Inoceramus* et les grès rouges à *Dinosauria*.

Les couches tertiaires offrent différents horizons paléontologiques, et se distribuent dans trois systèmes différents, le patagonique, le santacruzien et le téhuelche. Elles sont d'origine marine et terrestre. Les restes de vertébrés sont surtout très abondants dans les couches du système santacruzien.

Quant à l'âge relatif de ces couches, je remets le lecteur à mon *Essai de classification,* et au tableau de la pl. 6 de ce travail.

Les masses minérales de ces couches tertiaires sont consti-

tuées par des grès à ciment argileux et calcaire. Ils varient énormément dans leur couleur, leur dureté, leur structure et leur texture. Relativement à la couleur de ces masses, c'est le vert et le bleu qui prévalent dans les dépôts du système patagonique; et, tandis que les dépôts du système santacruzien sont généralement de couleur blanchâtre ou grisâtre, le jaunâtre prédomine dans les masses du système téhuelche. On reconnait avec facilité parmi les grès d'éléments grossiers, les détritus d'anciens porphyres. Entre les grès, et alternant avec eux, se trouvent de nombreuses couches de marnes, qui varient aussi beaucoup dans leurs caractères. A des niveaux très différents, on rencontre des bancs d'un calcaire compacte, blanchâtre ou rougeâtre généralement dendritique.

Les tufs volcaniques se rencontrent assez fréquemment parmi ces couches tertiaires. Je dois aussi faire mention d'une substance pisoolithique, onctueuse au toucher et de teinte rosée à l'état frais; au contact de l'air, elle se durcit et devient blanchâtre. Le gypse est assez abondant, et les éléments pumicitiques ont une certaine importance. Parmi les substances minérales accessoires, il faut citer aussi différentes espèces de sels, des oxydes de fer et de manganèse, la pyrite et le soufre. On rencontre en outre parmi ces masses de nombreuses concrétions.

Sur différents points de la région, il existe dans la série moyenne des couches du système téhuelche, de puissants gisements de charbon ou lignite, lequel offre une grande variabilité dans ses caractères. Çà et là, on recueille dans ces gisements des morceaux qui présentent tous les caractères typiques du lignite; mais généralement on ne reconnaît plus la structure végétale de ce charbon; et, il rapelle, aussi bien par sa couleur que par son éclat, les produits de la formation carbonifère proprement dite. Des gisements de ce charbon avaient été mis en exploitation dans les environs de Punta Arenas. Ils ne sont pas à confondre avec les couches lignitifères du système guaranitique, qui paraissent avoir plus d'importance.

La série supérieure des dépôts tertiaires est représentée par les galets téhuelches. Cette série des galets téhuelches constitue un dépôt parfaitement stratifié, d'origine marine, comme je l'ai démontré dès 1893. Il ne s'agit pas d'un dépôt glaciaire, comme on l'a prétendu. La puissance maximum que je puisse attribuer à cette série de couches varie entre 35 et 40 mètres. Parmi les galets de cette série ce sont les porphyres qui jouent le rôle le plus

important. Ces porphyres sont absolument identiques à ceux qui constituent les blocs erratiques que se trouvent distribués en assez grande abondance sur beaucoup de points de cette région et qui s'avancent à l'E., dépassant quelquefois 70° de long. W. de Greenwich.

La syènite, le granit, le gneiss, la diabase, la diorite, les schistes chloritiques, la quarzite, le basalte, le mélaphyre, etc., se trouvent représentés parmi ces blocs erratiques. Toutes ces roches ont fourni des éléments à la série des galets téhuelches. Ces galets varient énormément dans leurs dimensions; tandis qu'il existe des strates dont les galets ne dépassent pas la grosseur d'un grain de riz, il n'est pas rare de rencontrer sur le même profil des strates dans lesquelles les galets dépassent quelques décimètres cubes. Les galets de ces couches sont généralement reliés par une substance terreuse, contenant beaucoup d'argile, de couleur rougeâtre, jaunâtre assez intense. Assez rarement la substance qui les relie forme un ciment qui se durcit, et transforme les masses correspondantes en conglomérats ou nagelfluh. Le ciment de ces galets téhuelches est fréquemment imprégné d'une substance blanchâtre, provenant des détritus de coquillages d'animaux qui peuplaient les eaux de la mer qui a déposé ces couches.

La série des galets téhuelches ne doit pas être confondue avec les couches pléistocènes, dans lesquelles les galets de nature pétrographique identique sont généralement assez abondants. Ces couches pléistocènes se reconnaissent le plus souvent avec une grande facilité par la substance qui relie ces galets, qui contient un sable volcanique noirâtre à grain fin, lequel fait totalement défaut dans les dépôts plus anciens.

Relativement à cette série supérieure du système téhuelche, la confusion va beaucoup plus loin (¹). Elle a été poussée

(¹) J'ai relevé cette confusion déjà en 1893 (*Contribución á la geología de la Patagonia;* An. Soc. Cient. Argent., t. XXVI, 1893, p. 65-103) où j'ai posé aussi tous les jalons de la classification des terrains sédimentaires de cette région, publiée dernièrement dans ces Annales. Je démontrais également entre autres faits d'importance, que les dépôts du système patagonique, considérés jusqu'alors comme plus récents, ont précédé ceux du système santacruzien. Dans un travail qui a paru dans le courant de l'année dernière (*Notas sobre cuestiones de geología y paleontología Argentina;* Bol. d. Inst. Geogr. Argent., t. XVII, 1896; p. 87-119), Mr. Ameghino arrive à s'attribuer la paternité de cette observation. Je signalais aussi les dépôts qui constituent les deux séries infé-

dernièrement jusqu'au point de confondre, dans une même formation, les couches de cette série des galets téhuelches, avec les couches d'autres séries plus anciennes qui renferment aussi des galets de nature pétrographique absolument identique. Ces couches plus anciennes constituent généralement des conglomérats, qui jouent un rôle très important dans la série supérieure du système guaranitique, et qui ont la prépondérance sur les grès dans les couches du système patagonique. Tandis que ces conglomérats s'observent assez rarement dans les couches du système santacruzien, dans les deux séries inférieures du système téhuelche, ils jouent presque un rôle aussi important que les grès. Le ciment de ces conglomérats diffère généralement très peu des grès qui les accompagnent; et, lorsque le ciment de ces couches ne se durcit pas pour former des conglomérats avec ces galets, il est constitué par du sable d'eléments analogues à ceux des couches adjacentes. Jamais il ne présente la couleur rougeâtre de la substance argilo-terreuse de la série des galets téhuelches. Par sa position stratigraphique, il est en outre généralement assez facile de distinguer cette série des galets téhuelches, des couches d'autres séries.

Bien que les phénomènes d'érosion se soient manifestés avec assez d'intensité pendant la période diluvienne, les dépôts pléi-

---

rieures du système téhuelche, qui sont confondues avec les couches du santacruzien, et dans les endroits où celles-ci font défaut, elles sont confondues avec celles du patagonique. Ces observations viennent mettre un point final aux fameuses discussions, qui ont pris pied dans la science, relatives à l'époque de l'apparition des types caractéristiques des faunes de ces terrains, qui paraissaient avoir précédé les types analogues d'autres continents. Ces discussions n'ont pour seul et unique fondement que les données stratigraphiques incomplètes et erronées, fournies par Mr. Ameghino. La publication que je viens de citer, de Mr. Ameghino, a le grand mérite d'être dépouillée de la plupart des conceptions fantaisistes sur la géologie de la Patagonie, que contiennent toutes les relations antérieures du même auteur, basées sur des observations dénuées de toute valeur méthodique et scientifique. Je crois que mon *Essai de classification des terrains sédimentaires du versant oriental de la Patagonie Australe,* publié dans ces Annales, contribuera aussi à dissiper les énormes confusions dans lesquelles cet auteur est encore récemment tombé, confusions qui, à ma connaissance, ont passé déjà dans les publications scientifiques suivantes: Dr. J. Valentin, *Bosquejo geológico de la Argentina;* Buenos Aires, 1897); 4°; (Voir à ce sujet: A. Mercerat, *An. Soc. Cient. Argent.;* t. XLIII p. 263-268, mai 1897; F. Ameghino, *Geology and Palaeontology of Arjentina;* Geol. Magaz., Dec. VI, vol. IV, No. 391, p. 4-20, London, January, 1897; et A. Smith Woodward, *Notes on Argentina,* loc. cit., p. 20-23.

stocènes de cette région sont loin de pouvoir être comparés par leur importance avec ceux d'autres continents. Ils se sont formés sur une échelle beaucoup plus faible qu'en Europe. Les glaciers de la période pléistocène dans la Patagonie Australe n'ont pas eu beaucoup plus d'extension que celle qu'ils ont aujourd'hui. Les dépôts pléistocènes de la région que j'ai explorée sont d'origine terrestre exclusivement. Ce sont des dépôts fluviatiles, lacustres et éolithiques. Leurs masses minérales ont été empruntées aux couches tertiaires superficielles et aux produits des éruptions volcaniques de cette période. Les dépôts fluvio-terrestres et lacustres du diluvium sont géneralement représentés par une couche de galets mélangés à du sable, recouverte d'une couche de terre arénacée, qui offre un certain nombre de strates. Cette couche se distingue facilement du loess par ses éléments plus fins, par la proportion moins constante en argile et par l'absence de la structure si caractéristique des dépôts d'origine éolithique. A la partie supérieure se trouve une couche de galets d'assez faibles dimensions, mélangés à de la terre et à du sable.

Je n'ai rencontré le loess, d'origine éolithique, que sur la lisière des mesetas, dans les endroits où les escarpements sont dépourvus de végétation, et présentent une orientation telle, que les vents dominants viennent opérer avec toute leur force contre leur surface. Les matériaux, qui sous l'influence des agents les plus divers, se détachent des couches que présentent ces escarpements, sont balayés à leur surface par les vents, et transportés jusqu'au sommet, où ils s'accumulent à la manière de dunes, sur lesquelles prend pied une végétation particulière, dont les racines s'enfoncent dans la masse qui se transforme en loess. On observe dans la plupart de ces endroits toutes les transitions de cet intéressant phénomène. Le loess ainsi formé est une terre arénacée, rougeâtre de différentes nuances, avec une proportion d'argile assez constante. Elle présente la stratification caractéristique des dépôts éolithiques. La structure et la texture de sa masse accuse aussi la même origine. Sa puissance maximum est de 40 à 45 mètres, et le nombre des strates que présentent ces dépôts est assez variable.

Des éruptions volcaniques se sont manifestées à différentes époques de l'ère tertiaire, et elles ont continué pendant la période pléistocène. Les plus importantes, dans la région qui m'occupe, sont celles qui ont engendré les différents cordons de la

chaîne basaltique, qui part du cap des Vierges et se prolonge au delà du fleuve Santa Cruz. Les observations que j'ai recueillies sur nombre de points, me conduisent à admettre que les éruptions volcaniques de cette chaîne ont commencé avec le dépôt de la série des galets téhuelches, et se sont continuées jusqu'après s'être effectués les dépôts pléistocènes les plus récents.

J'ai rencontré sur différents points des produits éruptifs de nature basaltique aussi, remontant à différentes périodes de l'ère tertiaire. Au Mont de l'Observation, sur la côte de l'Atlantique, les masses éruptives sont porphyriques. Je ne puis cependant pas leur assigner un âge précis. Mes observations sur ce point, permettent seulement d'affirmer que ces éruptions sont postérieures au dépôt des couches du système santacruzien. Aux caractères macroscopiques, on reconnaît déjà la différence entre ce porphyre et les porphyres des galets téhuelches.

III.

Relations architectoniques.

Les seules dislocations que j'ai pu directement observer dans le cours de mes investigations sont des *failles*[1], qui se manifestent dans toute la région avec une fréquence extraordinaire. Dans toutes ces failles, le déplacement des deux lèvres se réduit à une dénivellation de quelques mètres seulement. Je ne puis citer que deux seuls cas, dans la région du Mont de l'Observation, sur la côte de l'océan Atlantique, et dans les environs de Punta Arenas, où le déplacement relatif des deux lèvres répond à une plus forte dénivellation; et, dans l'une et l'autre de ces failles la dénivellation n'atteint pas dix mètres.

A la suite de mon premier voyage d'explorations en Patagonie, j'avais cru pouvoir considérer les mesetas comme des escarpements de failles, et référer à ce système de dislocations le caractère topographique si particulier de cette région[2]. J'ai re-

---

[1] J'observe la nomenclature établie par MM. Emm. de Margerie & Dr. Albert Heim: *Les dislocations de l'écorce terrestre;* Zurich, 1888; 8°.

[2] A. Mercerat, Contribución á la geología de la Patagonia; An. Soc. Cient. Argent., t. XXXVI, 1893; p. 22-28.

connu plus tard un renversement des couches au Cerro del Paso (profil VIII), qui m'amène à admettre à côté de ce système de dislocations résultant de mouvements verticaux, un autre système de dislocations résultant de mouvements horizontaux.

La succession des couches au Cerro del Paso, de bas en haut est la suivante: Au pied du cerro se trouvent des conglomérats et des grès avec *Ostrea patagonica* Orb. Ces couches sont recouvertes par des conglomérats guaranitiques, auxquels suivent les grès rouges à Dinosauriens. Au—dessus de ces grès se trouvent des conglomérats guaranitiques, surmontés de grès à *Ostrea patagonica* Orb. et de conglomérats patagoniques. Suivent enfin des grès téhuelches, alternant avec des marnes et des détritus volcaniques. La partie supérieure est formée de basalte.

Les falaises de la Sierra de la Quebrada, à peu de distance au S. W., ne se prêtent pas à l'étude sous ce rapport. Les éboulis et la forêt qui se trouvent à leur pied les empêchent.

Le renversement dont je viens de faire mention est le seul que j'ai pu observer directement dans le cours de mes explorations, soit que les accidents topographiques sur les autres points que j'ai visités s'y opposent, ou que les phénomènes d'érosion aient fait disparaître déjà les traces les plus manifestes, ou que les dislocations se soient manifestées avec moins d'amplitude, comme cela doit être le cas dans toute la région qui s'étend à l'E. du 71° de long. W. de Greenwich.

Il n'est pas possible non plus de déterminer avec plus de précision le genre de dislocation auquel correspond ce renversement. C'est aussi le seul indice indiscutable, directement observé, d'un refoulement, tendant à faire occuper aux couches un espace horizontal moindre que celui qu'elles occupaient primitivement.

Ces considérations m'amènent à admettre que les dislocations de cette région qui résultent de mouvements horizontaux, se sont manifestées dans les couches profondes, et ont déterminé dans les couches superficielles l'inclinaison générale et des renversements. Les failles dont il est fait mention plus haut ont certainement aussi pour cause première et essentielle les dislocations des couches profondes. Il ne faudrait pas donner aux plissements indiqués dans les profils qui accompagnent ce travail (pl. 7-15) une interprétation autre que celle qui découle directement de ces lignes.

L'inclinaison générale des couches à l'E. est assez manifeste

dans la région Andine; tandis qu'elle est à peine perceptible sur le littoral Atlantique. Les couches de cette région présentent en outre une inclinaison générale au S. peu prononcée.

Les dislocations avec les phénomènes d'érosion dont cette région a été le théâtre, ont aussi déterminé le relief qu'elle nous présente actuellement, qui ne remonte qu'à une période relativement peu éloignée de nous. Tandis que les dislocations se sont manifestées à la fin de la période pliocène, ou au commencement de l'ère actuelle, des indices manifestes dénotent que les phénomènes d'érosion et de dénudation en général ont joué un rôle très important dans le cours de l'ère tertiaire.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche 5.

Carte à l'échelle de 1: 1.000.000.

Planche 6.

Diagramme de stratification. Echelle verticale 1 : 1.000

Planches 7 - 15.

Profils suivant les lignes indiquées dans la carte (pl. 5). La désignation des couches est la même que celle qui est admise dans le diagramme de stratification (pl. 6). Ces profils sont construits à l'échelle horizontale de 1 : 5.00.000, et à l'échelle verticale de 1 : 40.000.

SUR QUELQUES ENTOMOSTRACÉS

D'EAU DOUCE DES ENVIRONS DE BUENOS AIRES.

PAR

JULES RICHARD.

M. le Dr. C. Berg, directeur du Musée d'histoire naturelle de Buenos Aires, a bien voulu me faire deux envois d'Entomostracés d'eau douce recueillis par lui à Adrogué, près de Buenos Aires. Le nombre des espèces ainsi obtenues est très faible, plusieurs même sont en trop petit nombre ou dans un trop mauvais état de conservation pour permettre une détermination ou une description précise. D'autres sont des espèces bien connues en Europe. Mais en revanche, il s'est trouvé dans le nombre des espèces très rares ou nouvelles qui permettent d'espérer des résultats importants à la suite de recherches plus suivies et plus étendues. Le mémoire de Wierzejski [8] contient en effet tout ce qu'on connaissait jusqu'ici sur la faune des Entomostracés de la République Argentine. Il faut y ajouter la description du ***Bosminopsis Deitersi*** Richard, recueilli par M. Deiters à La Plata [10]. La présence de ce type intéressant, et la découverte faite par M. Berg d'un ***Diaptomus*** et d'un ***Boeckella*** nouveaux, décrits plus loin, suffisent à montrer tout l'intérêt que présente l'étude de la faune des eaux douces de la République Argentine.

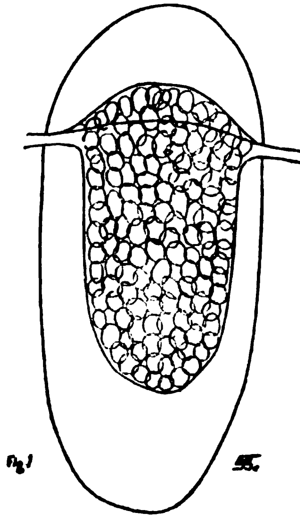
COPÉPODES.

Cyclops annulatus WIERZEJSKI.

Cyclops annulatus Wierzejski [8], p. 237, pl. VI, fig. 14-18.

Cette espèce que Wierzejski [8] regarde comme commune dans la République Argentine, se trouve en assez grand nombre dans

les récoltes de M. Berg où elle présente quelques différences avec le type. Ces différences, qui portent surtout sur la longueur des soies furcales, sont peu importantes et le Prof. Wierzejski, qui a bien voulu confirmer ma détermination, est aussi de cet avis.



Le *C. annulatus* se rapproche beaucoup de *C. Leuckarti,* il présente même l'aspect perlé (mais moins accentué) au bord postérieur du maxillipède externe; mais les antennes antérieures n'atteignent que le milieu du deuxième segment du corps, la furca est notablement plus longue que chez *C. Leuckarti* et le receptaculum seminis est différent (fig. 1).

Boeckella Bergi n. sp.

Je n'ai malheureusement pu trouver qu'un exemplaire mâle de cet intéressant calanide dans les récoltes faites par Berg à Adrogué. Il est permis de croire que de nouvelles recherches nous feront connaître la femelle de ce *Boeckella* qui diffère nettement des autres espèces du genre par la structure des pattes de la 5e paire.

La forme générale du corps est celle des *Boeckella* (♂) décrits jusqu'ici. Le céphalothorax se compose de 6 segments bien distincts, dont le dernier est le plus court. Les quatre précédents diminuent graduellement de longueur en allant d'avant en arrière. Le premier est un peu plus long que les trois suivants réunis. Le céphalothorax est deux fois et demie plus long que l'abdomen. Le dernier segment thoracique se prolonge de chaque côté en une expansion triangulaire peu développée, à pointe peu aiguë, qui n'atteint guère que le niveau du milieu du premier segment abdominal. L'abdomen est formé de 5 segments et de la furca. Celle-ci est un peu plus courte que les deux segments précédents réunis; elle est à peu près deux fois plus longue que large, subrectangulaire. Les soies, longues et bien ciliées, sont à peu près aussi longues que la furca et les deux segments précédents réunis.

Les appendices frontaux sont très courts et très obtus.

Les antennes postérieures, les pièces buccales et les pattes natatoires (celles-ci ont 3 articles à chaque branche dans chaque paire) ressemblent beaucoup à ces organes chez les *Boeckella* décrits jusqu'à présent.

Dans la 5e patte (fig. 2) gauche, l'article qui porte la branche interne est globuleux, mal séparé de l'article suivant. La branche interne est rudimentaire, subovale, deux fois plus courte que l'article qui la porte. L'article suivant est allongé, étroit, près de deux fois plus long que large. Il présente, un peu avant l'extrémité distale de son bord externe, une épine plus courte que la branche interne. La griffe terminale qui suit l'article précédent est fortement incurvée, aussi longue, que la branche externe elle-même, et présente une petite épine secondaire semblable à celle de l'article précédent et insérée au bord externe de la griffe à une distance de l'origine de la griffe, environ deux fois plus grande que cette épine secondaire elle-même.



L'extrémité de la patte droite (la griffe terminale non comprise) n'atteint que le milieu du dernier article de la branche externe de la patte gauche. Le premier article basilaire envoie du côté interne un prolongement digitiforme à pointe peu aiguë, plus long que l'article qui le porte. L'article suivant porte une branche interne nettement triarticulée; les 3 articles sont égaux, subcylindriques; le dernier se termine en pointe et présente quelques cils. En outre, le même article porte un prolongement légèrement pointu, digitiforme, qui paraît indistinctement biarticulé, situé en dedans de la branche triarticulée et moins longue qu'elle d'un tiers environ. L'article suivant de la branche externe droite est peu développé, il se présente sous la forme d'un triangle (dans la

position de la figure) dont le sommet externe porte une forte épine incurvée et finement barbelée. Enfin, le dernier article, plus court et plus large que le même article de la branche externe gauche, a son bord externe convexe et porte à l'extrémité de ce bord une épine barbelée à peu près aussi longue que celle de l'article précédent, mais droite, sa longueur est comprise environ une fois et demie dans celle de l'article qui la porte. La griffe terminale est aussi longue que celle de la patte gauche; son extrémité paraît taillée en biseau de sorte qu'elle ne diminue pas graduellement de largeur vers son extrémité.

L'antenne antérieure gauche a 25 articles. La droite est géniculée et resemble à celle des autres *Boeckella*. Elle présente un crochet à chacun des articles 9, 11, 12, 13; celui du 12° article est remarquable par sa longueur qui atteint deux fois la largeur de l'article qui le porte. Les articles 14-18 sont peu renflés. Les articles 15, 16, 17 portent chacun une petite épine, deux fois plus courte que l'article correspondant.

Longueur du céphalothorax		1mm 04
—	de l'abdomen	0mm 41
—	totale sans les soies	1mm 45
—	avec —	1mm 71

Boeckella Bergi se distinguera inmédiatement des autres espèces par les caractéres des pattes de la 5e paire et le long crochet du 12e article de l' antenne droite.

Il y avait jusqu'à présent 4 espèces bien connues du genre *Boeckella* établi par M. de Guerne et moi en 1889 (2).

1. *B. brasiliensis* Lubbock 1854 (1). Recueilli par Darwin à Port Désiré (Patagonie). La description a été reproduite en 1889 (2). Récemment MM. Poppe et Mrazek (3) en ont donné une description et des figures très bonnes, d'après des exemplaires de la Géorgie du Sud.

2. *B. triarticulata* Thomson 1883. Eyreton (Nlle Zélande) (4). Cette espèce (voir aussi 2) a été bien décrite et figurée par le Profr Sars (5) d'après des exemplaires obtenus par culture de vase desséchée provenant d'Eyreton et des environs de Sydney (6).

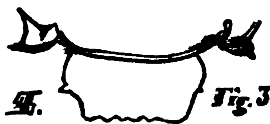
3. *B. robusta* Sars 1896. Environs de Sydney (6, p. 66, pl. 8, fig. 1-4).

4. *B. minuta* Sars 1896. Botany Bay, environs de Sydney (6, p. 71, pl. 8, fig. 5-7).

Outre ces espèces non douteuses, auxquelles il faut ajouter *B. Bergi,* il y a deux calanides qu'on doit probablement rattacher au genre *Boeckella*. C'est, d'une part, le *Centropages brevicaudatus* de Brady (voir [3], p. 104, fig. 59-60 et [3], p. 14) que Poppe et Mrazek pensent être un *Boeckella* et qui vit dans les eaux douces de l'île de Kerguelen. C'est, d'autre part, le *Cyclops longicornis* de Nicolet ([7], p. 298, pl. 3, fig. 6) qui n'appartient certainement pas au genre *Diaptomus* comme nous l'avions indiqué avec doute en 1889 ([8], p. 59). Les dessins de *C. longicornis* et en particulier celui qui représente une patte de la 5e paire, rendent très probable l'hypothèse que cette forme est un *Boeckella* qu'il est du reste impossible d'identifier et qui est dit se rencontrer dans les eaux douces du Chili. C'est aussi dans les eaux douces qu'ont été trouvées les autres espèces sauf peut être *B. brasiliensis;* il est à remarquer que toutes aussi se trouvent dans l'hémisphère sud.

Diaptomus Bergi n. sp.

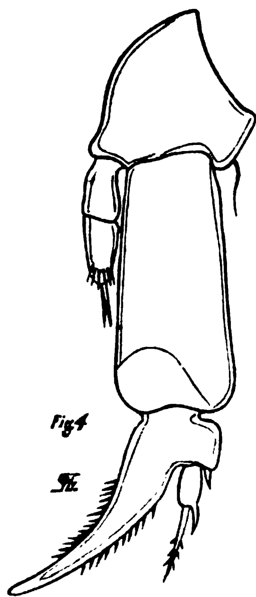
♀.—Espèce de taille assez grande. Appendices frontaux robustes et aigus. Extrémité céphalique plus étroite que la partie postérieure du thorax. Céphalothorax deux fois et demie plus long que l'abdomen. Les deux derniers segments thoraciques confluents dans la région dorsale. Le dernier segment thoracique présente, de chaque côté, un lobe (ventral) saillant, subconique, terminé par un mucron. Le lobe gauche est plus développé que le droit. Au dessus du lobe gauche on en voit un plus petit (dorsal) également mucroné, tandis qu'à droite le lobe n'est représenté que par une petite épine (fig. 3).



Le premier segment abdominal est plus long que le reste de l'abdomen. Il est peu dilaté dans son tiers antérieur, et présente, de chaque côté, un mucron plus développé à gauche qu'à droite. Son tiers postérieur présente dans la région dorsale une faible expansion, qu'on voit surtout bien quand l'animal est couché sur le côté, mais qui peut facilement passer inaperçu dans une autre position. Le deuxième, le troisième segment et la furca ont à peu près la même longueur. La furca est assez large et ciliée à son bord interne. Les soies ont à peu près la longueur de la furca et des deux segments précédents reunis; elles sont larges à la base, fortement et densément ciliées.

Antennes antérieures à 25 articles et atteignant à peu près l'extrémité du premier segment abdominal.

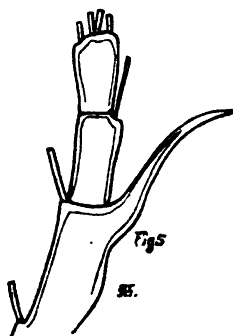
Branche interne des pattes de la cinquième paire (fig. 4) nettement biarticulée, les deux articles ayant à peu près la même longueur. La branche interne elle-même dépasse peu le milieu de l'antépénultième article de la branche externe. Son extrémité porte deux épines subégales à peu près trois fois plus courtes que la branche interne. Un peu avant l'extrémité on observe une couronne de spinules bien apparentes. Le dernier article de la branche externe est cylindrique, bien distinct; il porte une courte épine apicale externe et une robuste épine barbelée apicale interne, deux fois plus longue que la précédente. Le pénultième article présente du côté externe, près de la base du dernier article, une très petite épine; il se prolonge du côté interne en une griffe peu incurvée, à extrémité peu aiguë et munie sur ses bords, dans sa partie moyenne, de dents fortes, aiguës et assez nombreuses.

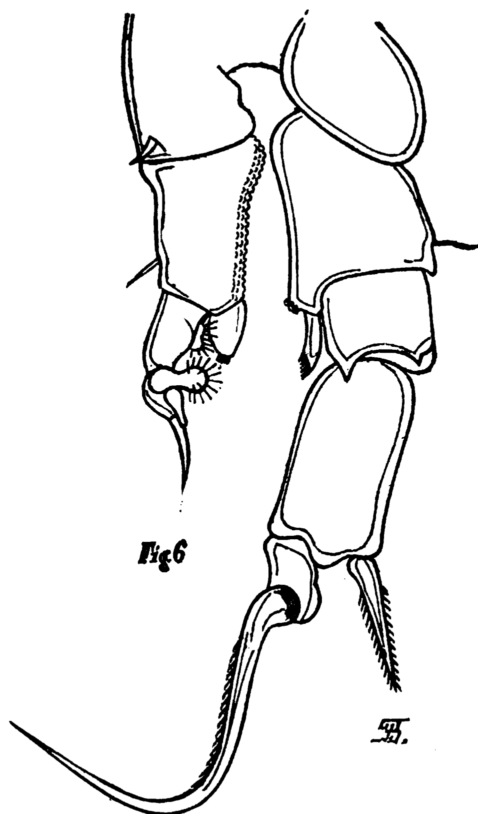


♂.—Le dernier segment thoracique se prolonge à gauche, en un lobe triangulaire court, terminé par un mucron bien développé, tandis qu'à droite ce segment est arrondi et ne présente qu'une faible spinule. Le premier segment abdominal est plus court que large et présente à son extrémité postérieure gauche l'aspect de deux petits lobes courts, arrondis (sur l'animal vu de dos), tandis qu'à droite on ne remarque qu'une petite épine qui manque à gauche. Le bord droit du cinquième segment abdominal est un peu plus court que le bord gauche, de sorte que la furca droite paraît légèrement déjetée en dehors.

L'antenne gauche de la première paire arrive à peu près au milieu de la longueur de l'abdomen. L'antenne droite présente les articles 14-18 très renflés. Le 13e porte un fort crochet, le 15e en porte un autre un peu plus faible. L'antépénultième article présente un prolongement en griffe incurvée, long, grêle, assez aigu et qui, redressé, atteindrait à peu près l'extrémité de l'antenne (fig. 5).

La branche interne de la cinquième patte droite (fig. 6) est uniarticulée, subcylindrique et son extrémité atteint à peu près la naissance du dernier article de la branche externe. Elle présente, à son extrémité, deux spinules entre lesquels s'étend une série de cils fins. L'antépénultième article de la branche externe porte, au dernier tiers de son bord externe, une petite soie fine. Du côté interne, cet article forme près de l'extrémité distale, une saillie terminée par une sorte de tubérosité rugueuse, due à la présence en ce point, d'un grand nombre de très petites saillies chitineuses arrondies. Le pénultième article présente deux prolongements chitineux dentiformes. Le dernier article est allongé, partout de même largeur. L'aiguillon latéral est inséré à l'extrémité distale du bord externe de l'article; il est robuste et barbelé, un peu plus court que l'article qui le porte. La griffe terminale est fortement sigmoïde (ce qui ne se voit bien que lorsqu'elle est dans un plan perpendiculaire à celui qui contient les deux pattes). Elle est longue, robuste et denticulée.





L'extrémité de la cinquième patte gauche dépasse un peu le milieu du dernier article de la branche externe de la patte droite. La branche interne se présente sous un aspect piriforme (dans la position de la figure 6); il est aigu à son ex-

trémité distale où il porte une spinule bien distincte; il en porte une autre semblable un peu plus haut, et entre les deux s'étend une série de cils fins. L'article qui porte la branche interne, outre la soie que est insérée vers le dernier tiers de son bord externe, présente sur sa face interne (et surtout dorsale) une aire rugueuse formée de très nombreuses petites saillies chitineuses arrondies. L'article suivant présente à sa face interne une pelote bilobée fortement ciliée. Le dernier article, globuleux, porte une pelote subsphérique très apparente, fortement ciliée, en outre il présente un prolongement digitiforme denticulé, à pointe mousse, et il se prolonge directemenf en une sorte d'épine légèrement incurvée à son extrémité aiguë.

	♀	♂
Longueur du céphalothorax	2mm 03	1mm 81
— de l'abdomen	0mm 78	0mm 82
— totale sans les soies furcales	2mm 81	2mm 63
— totale avec les soies furcales	3mm 10	2mm 94

Ce nouveau *Diaptomus* que j'ai le plaisir de dédier à M. le Dr. C. Berg, est facile à distinguer des espèces connues jusqu'ici; il est surtout remarquable par l'aire rugueuse de la face interne de l'article qui porte la branche interne de la cinquième patte gauche du mâle. *D. Bergi* a été recueilli par M. Berg à Adrogué, près Buenos Aires, le 10 novembre 1895. Je n'ai pu observer qu'un mâle et trois femelles.

CLADOCÈRES.

Daphnia obtusa Kurz, var. **latipalpa** Moniez.

Cette Daphnie qui forme à elle seule la majeure partie des récoltes du Dr. Berg ne diffère du type européen, lui-même assez variable, que par des caractères très secondaires. C'est psut être la *D. brasiliensis* de Lubbock et c'est sans doute cette même espèce que Wierzejski a signalée en Argentine sous le uom de *D. pulex* (*). Je renvoie le lecteur à ma *Revision des Cladocères* (*, p. 257, et p. 349) pour ce qui concerne les variétés de *D. obtusa.*

Ceriodaphnia sp.

Je n'ai vu qu'un exemplaire en mauvais état qui m'a paru voi-

sin de *C. quadrangula;* mais je ne puis assurer qu'il ne s'agit pas de *C. pulchella* déjà signalé par Wierzejski en Argentine ([8]) ainsi que *C. asperata* Moniez.

Scapholeberis spinifera (Nic.) var.

Je n'ai trouvé que quelques exemplaires de cette curieuse espèce découverte au Chili par Gay ([7], p. 200, pl. 3, fig. 3) et qui n'a pes été citée depuis. Je dis citée et non retrouvée, parce qu'avant de recevoir les Entomostracés de M. Berg, j'en avais trouvé dans les récoltes faites par M. M. Deiters à Río Grande do Sul (Brésil), récoltes qui contiennent quelques exemplaires de ce *Scapholeberis,* communiqués par M. S. A. Poppe.

Bien que la descriptión et le dessin de Nicolet ([7]) ne s'appliquent pas complètement aux exemplaires que j'ai examinés, je n'hésite pas á considérer ces derniers comme une simple variété, que j'appellerai *brevispina,* de l'espèce de Nicolet. Mes spécimens ont les épines postérieures de la carapace beaucoup plus courtes (environ le quart de la longueur du bord postérienr de la caparace) que ne l'indique Nicolet (d'aprés le dessin de eet auteur ces épines seraient presque aussi longues que le bord postérieur des valves). Les trois fortes épines indiquées sur le dessin de Nicolet dans la région latérodorsale, vers le point d'union de la tête avec le reste du corps, manquent chez les exemplaires d'Adrogué. La carapace (y compris la tête) n'est pas couverte d'épines, mais de petites écailles formées par des saillies chitineuses qui, en coupe optique, présentent l'aspect de petites épines. Enfin l'animal est coloré plus ou moins fortement en jaune brun, plus foncé sur le rostre et le long du bord ventral des valves. Ce *Scapholeberis (Daphnia spinifera* Nicolet) ne peut être confondu avec aucun autre.

Macrothrix sp.

Je n'ai vu qu'un individu jeune et en mauvais état de ce *Macrothrix* qui m'a paru se rapprocher beaucoup de *M. laticornis* déjà signalé en Argentine par Wierzejski qui le considère comme dentique à *M. spinosa* (King) Sars ([8]).

Leydigia acanthocercoides Fischer.

Cette espèce se trouve en abondance dans les récoltes du Dr. Berg. Wierzejski ([6]) l'a déjà trouvée en Argentine; c'est une espèce bien connue en Europe.

Alona sp.

Je regrette beaucoup de n'avoir trouvé qu'un exemplaire en mauvais état de cette forme remarquable qui mesure près de 1^{mm} de long et qui rapelle assez bien par la forme et la structure de son postabdomen *A. Davidi*, espèce que j'ai décrite en 1895 et qui provient d'Haïti. Le bord dorsal du postabdomen est garui, jusqu'à l'angle supra-anal, de denticules disposées par groupes de 3 ou 4. Ces groupes sont serrés et les denticules dépassent très peu le bord dorsal du postabdomen, de sorte que ce bord paraît garni d'une rangée de très petites épines serrées, uniformes. Cette forme est prohablement nouvelle, mais il est nécessaire d'attendre l'observation de nouveaux specimens, pour en faire une description convenable.

Pleuroxus aduncus Jurine.

Je n'ai vu que deux ou trois exemplaires de cette espèce dans les récoltes de M. le Dr. Berg. Ils sont semblables á ceux qui ont été trouvés au Chili par M. O. Poppe, et qui ne présentent aucune différence nótable avec les formes européennes de cette espèce.

Chydorus sphaericus Jurine.

Quelques exemplaires de cette forme absolument cosmopolite.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

(1) Lubbock (J.), *On the Freshwater Entomostraca of South America*, Trans. Ent. Soc. (N. S.), vol. 3, p. 236-240, pl. xv, fig. 3-8. 1855.

(2) Guerne (J. de) et Richard (J.), *Revision des Calanides d'eau douce*, Mém. Soc. Zool. de Fr. vol. 2, 1889, p. 100-103, fig. 54-58.

(3) Poppe (S. A.) et Mrazek (A.), *Entomostraken des naturhistorischen Museums in Hamburg. 2. Entomostraken von Süd-Georgien*, Beiheft Z. Jahrb. der Hamburgisch. Wiss. Anstalten. xii. 1895, p. 13, fig. 1-11.

(4) THOMSON (G. M.), *On New Zealand Copepoda,* Trans. and Proc. N. Zealand Institute, vol. XV, p. 93-116, pl. VI, 1883.

(5) SARS (G. O.), *Contributions to the knowledge of the fresh-water Entomostraca of New-Zealand, as shown by artificial hatching from dried mud,* Vid. Selsk. Skrifter, n° 5, p. 49, pl. VII–VIII. Christiania 1894.

(6) SARS (G. O.), *On fresh-water Entomostraca from the neighbourhood of Sydney, partly raised from dried mud,* Arch. Math. og Naturv. Christiania 1896, p. 66.

(7) NICOLET (H.) dans GAY (C.), *Historia fisica i política de Chile. Zoología,* vol. 3. Crustáceos. 1849.

(8) WIERZEJSKI (A.), *Skorupiaki i wrotki (Rotatoria) slodkowodne zebrane w Argentynie,* Rospraw Wydzialumat. przyrodn. Akad. Um. vol. XXIV, Cracovie 1892.

(9) RICHARD (J.), *Revision des Cladocères, Deuxième partie,* Ann. sc. nat. Zool. (8° série) vol. 2, 1896.

(10) RICHARD (J.), *Description d'un nouveau Cladocère,* Bosminopsis Deitersi *n. gen. n. sp.*, Bull. Soc. Zool. de France, vol. 20, 1895 (p. 96-98).

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. 1.	*Cyclops annulatus* Wierzejski ♀. Receptaculum seminis.	× 560
Fig. 2.	*Boeckella Bergi* n.sp. ♂. Pattes de la 5e paire..........	× 145
Fig. 3.	*Diaptomus Bergi* n.sp. ♀. Dernier segment thoracique et partie du 1e segm. abdom..	× 68
Fig. 4.	— — — Une patte de la 5e paire......	× 215
Fig. 5.	— — ♂. Prolongement de l'antépénult. art. de l'ant. droite........	× 205
Fig. 6.	— — — Pattes de la 5e paire...	× 145

NOTAS GEOLÓGICAS

SOBRE

LA SIERRA DE LA TINTA

POR EL

INGENIERO EDUARDO AGUIRRE.

En varias excursiones rápidas que he realizado en los años pasados en la cadena de sierras del Tandil, he tenido ocasión de reunir algunas observaciones geológicas, que creo útil publicar, como un contingente para el conocimiento de esta región. Los puntos que he visitado en estas ocasiones han sido las cercanías de Olavarría que comprenden, la Sierra Baya, la Loma Negra y las Canteras de la Providencia; la Sierra del Tandil y de la Tinta y por último los alrededores de Mar del Plata. La amable hospitalidad del Sr. Santamarina, me permitió estudiar en dos ocasiones las Sierras de la Tinta, particularmente las numerosas canteras que existen en sus estancias de San José y San Ramón de la Tinta, cuyos planos también me fueron ofrecidos por su propietario.

ARENISCA.—Las canteras explotadas en Mar del Plata, permiten estudiar mejor algunos detalles de los bancos de arenisca. En los desmontes hechos en el camino á lo largo del mar puede observarse que los bancos son próximamente horizontales y que las inclinaciones que ofrecen en algunos puntos no son muy extensas, volviendo después de algún trecho á ocupar su posición normal. Las capas de arenisca y de conglomerado pueden seguirse á una misma altura del mar de uno y otro lado del cerro de la antigua iglesia. Se nota sólo que algunas capas parecen haber sido depositadas oblícuamente.

Debo señalar en este punto la presencia de cristales pequeños de turmalina negra, que no alcanzan á 1 mm de longitud y que se encuentran muy escasos en la arenisca, como lo habían indicado Heusser y Claraz, y con mayor frecuencia en las capas de conglomerados.

Las rocas que componen estos cerros de Mar del Plata son: arenisca, conglomerados y arcillas.

La arenisca ó asperón, tiene un grano uniforme, redondeado y unido por un cemento cuarzoso. Ofrece bastante resistencia como piedra de construcción, aunque su dureza es un inconveniente serio para labrarla con destino á las construcciones que requieren un trabajo perfecto. Sin embargo de esto, su empleo se generaliza en las casas de Mar del Plata. Se emplea también como piedra de vereda, extrayéndola del cerro de la Iglesia, que en algunos puntos la presenta en capas más delgadas, análogas á las que había señalado de la Sierra de la China en mi trabajo del Censo de 1882.

Ha sido empleada la arenisca en el corte de adoquines para las calles de Mar del Plata, mostrando para este uso, suficiente resistencia á la presión, pero no al desgaste superficial, que es muy grande, á pesar del poco tráfico de la localidad. Este resultado concuerda con lo que había avanzado en mi informe al Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, cuando se trató de elegir una sierra para colocar en ella la Penitenciaria, que se construyó por esto en Sierra Chica.

Los conglomerados son formados por fragmentos redondeados de cuarcita, de un tamaño bastante uniforme de un centímetro aproximadamente. El cemento que une á estos fragmentos es silíceo, cristalino y granoso; pero en algunos puntos he observado un cemento calcáreo. Los conglomerados se presentan en capas delgadas, que no he observado de más de 20 cm de espesor. Una de ellas se puede seguir á lo largo del mar á una altura de 5 m aproximadamente, en toda la extensión desde el muelle hasta la Playa del Norte y hacia el S, en Punta Mogotes, hasta la Gruta. Al Oeste de la Iglesia antigua, se encuentran capas de este conglomerado en varias canteras, retiradas del mar, lo que prueba que estas capas son contínuas dentro de ciertos límites y que en nada dependen de la actual línea de la costa.

La arcilla se presenta en capas delgadas, de sólo algunos centímetros, intercaladas en los bancos de arenisca. En algunos puntos la arcilla se halla algo abundante y en las canteras abiertas

se ablanda con el agua atmosférica y forma lodo. Las capas de arcilla no son contínuas y son más bien lenticulares ó cuneiformes. Es notable que no se encuentren intercalados en ningún punto de las Sierras esquistos arcillosos, como los que señalé de la Sierra de la Ventana, sino arcillas, en pequeña parte endurecidas por sílice.

He observado un depósito considerable de rocas transportadas al S. de la Sierra de la Tinta; propiamente dicha, en el límite de los campos señalados por los antiguos propietarios en la Carta de la Provincia, Petrona V. de Vela é Inocencio Ortiz (este último hoy del Sr. Santamarina). Este depósito tiene algunos caracteres de las morenas terminales de los glaciares ó ventisqueros; pues está formado por rocas de grandes dimensiones, hasta de 50 cm, mezcladas con otras más pequeñas; de formas algo redondeadas y compuestas de cuarcitas. Se encuentra en un valle de erosión y su transporte desde los cerros cercanos parece que hubiera necesitado la acción de un glaciar. De todas maneras, este depósito es el único en su clase que conozco hasta ahora en estas sierras.

ESQUISTOS ESTEATÍTICOS [1].— He tenido ocasión de inspeccionar estos esquistos en la Sierra de la Tinta, donde los habían señalado Heusser y Claraz, y de los que me ocupé en el capítulo III del Censo General de la Provincia de 1882.

En la pequeña Sierra de la Tinta, propiamente dicha, campo del Sr. Santamarina, el esquisto se presenta de un modo análogo al de la dolomita en Sierra Baya; pero aquí tiene una estratificación perfectamente concordante con la arenisca, que ocupa la parte superior de los cerros. El esquisto esteatítico, en hojas delgadas, quebrado en fragmentos, tiene mezcla con carbonato, es de color amarillo y en algunos puntos rojo, de donde derivó el nombre de la sierra.

En el Arroyo de las Calaveras, en el límite E. del campo del Sr. Santamarina, llamado San Ramón de la Tinta (señalado en la Carta con el nombre de Francisca Islas de Giles) y en el lin-

---

(1) Empleo la palabra esquisto, en vez de pizarra, aunque no es aceptada por la Academia, por ser de uso frecuente entre nosotros y aun por algunos autores españoles, y corresponder en su acepción general á la palabra *schiste* fr. y *schiefer* al.

dero del Sr. Juan N. Fernández, hay unas capas espesas de esquistos, análogos á los de la Sierra de la Tinta, que el arroyo ha cortado. Es de color amarillo, hojoso, compuesto principalmente de arcilla y en su composición química muestra bastantes carbonatos de calcio y de magnesio. Su composición lo acerca á las capas delgadas de marga dolomítica, que he encontrado en las cercanías de Cerro Bayo (cerca de Olavarría), intercaladas en bancos de dolomita. Las capas son próximamente horizontales y están á continuación de las canteras de caliza negra, que se explotan en el campo de Fernández, y cuyos bancos son también horizontales. No he podido establecer con seguridad las relaciones estratigráficas que hay entre estas capas; pero, aunque con dudas, me parece que los esquistos son inferiores á los calcáreos en este punto. También debo observar que no se encuentra ninguna capa de arenisca en contacto con estos esquistos ni con los calcáreos ni interpuesta entre los dos; pues las areniscas no aparecen hasta cerca de un kilómetro más al N. E.

He encontrado un esquisto esteatítico en el extremo N. E. del campo San Ramón de la Tinta, cerca del nacimiento del Arroyo de las Sierras, afluente del Diamante. Esta roca ha sido extraída de una pequeña cantera para la fabricación de objetos y es conocida en el Tandil con el nombre de *Piedra de la Tinta,* pudiendo servir aún como piedra de construcción y de ornamentación, si fuera encontrada en grandes masas. Es un esquisto esteatítico, bastante compacto, con colores que varían según las capas del gris verdoso ó azulado hasta el rojo, y cuyos tintes resisten á las acciones atmosféricas. La piedra es fácil de labrar, cuando conserva su agua de cantera, y endurece después por la desecación. Parece que ésta es una de las *minas* á que se refieren los Sres. Heusser y Claraz; porque su explotación data de mucho tiempo atrás. Mi opinión sobre este yacimiento es que el *esquisto está intercalado en la arenisca,* formando probablemente una capa cuneiforme, oblícua al horizonte, de un espesor pequeño. Alguna duda conservo respecto del piso de la capa, porque no se hallaba bien descubierto, aunque pude observarlo en un corte hecho por el arroyo cercano, en cuyo punto la arenisca, ó mejor cuarcita, se encuentra arriba y abajo del esquisto. Respecto del techo no hay la menor duda que la arenisca lo cubre, como también lo observaron Heusser y Claraz. El esquisto no contiene ningún carbonato y difiere á mi juicio del de las Cala-

veras, por ser más silíceo, más compacto, con una estratificación más irregular y por tener cristales de pirita atacada dentro de su masa.

DOLOMITA.— Hasta ahora no ha sido encontrada la dolomita fuera de los puntos en que la señalé en la Sierra Baya. Algunas calizas de la Sierra de la Tinta tienen una proporción hasta de 4 % de carbonato magnésico, sin que puedan denominarse dolomitas.

Las canteras explotadas en el extremo N. E. de la Sierra Baya permiten estudiar mejor su yacimiento. Los bancos de dolomita se presentan aquí en los flancos exteriores de las sierras, coronadas por un escarpe de la arenisca, que aquí podría recibir bien el nombre de cuarcita. Las capas de arenisca tienen una disposición en golfo; pues se encuentran levantadas en los bordes, en todas direcciones, excepto del lado del Cerro Redondo, al S. W donde no aparecen cerrando la parte central deprimida, sino elevándose de nuevo, como si hubiera una dislocación. Las capas de arenisca por su resistencia á la desagregación y por la disposición que he mencionado, dan la forma de meseta, de borde elíptico, que tiene la Sierra Baya. Descendiendo las capas sinclinales de arenisca hasta el centro, con una inclinación hasta de 15°, forman la depresión en que se encuentran los bancos de calizas, que tienen así un nivel topográfico inferior á los escarpes de arenisca; pero que son superiores á ésta, considerados estratigráficamente.

La dolomita no tiene una estratificación concordante con la arenisca, y, aunque la inclinación de sus capas no es absolutamente idéntica en todas partes, es mucho más uniforme que la de esta última.

En la cantera de Albertelli, en el borde E. de la Sierra Baya, cerca de la Boca del Diablo, sus capas son casi horizontales, habiendo medido [1] 2° al N. W.; mientras la arenisca se inclina al W. de 14°. En la cantera de Billiani, cerca de la Boca de la Sierra, la dolomita es también casi horizontal y la arenisca se inclina fuertemente al S. W. Si se sigue el talweg de la Boca

---

(1) He medido las inclinaciones de las capas con un nivel clinómetro de Abney, de visión directa, cuyo uso me parece preferible al de los clinómetros comunes de péndulo ó de nivel de aire para los estudios estratigráficos.

de la Sierra, se puede ver que los bancos de dolomita no penetran al interior de la sierra; pues, si su inclinación fuera igual á la de la arenisca, debería aparecer en los bordes de la excavación hecha por el curso de agua torrencial que ha formado la Boca. El corte hecho por este curso de agua es, al parecer, fresco y no cubierto por desmonte, y, si se acepta esto, se debe aceptar que la dolomita no forma un conjunto de capas contínuas, sino un manto circular que rodea la Sierra Baya. En la población establecida en el valle de la Boca, se han hecho pozos y ninguno ha encontrado dolomita, aunque esto puede ser debido á no haberse pasado el depósito de aluvión.

Saliendo de la Boca de la Sierra por el camino á la estación Hinojo, es decir, en el extremo N. E. de la Sierra Baya, se encuentra una masa de gneis-granito, con planos de estratificación verticales dirigidos de E. á W. próximamente, cuyo nivel topográfico es igual al de la población de la Boca de la Sierra y en algunos metros superior al de la llanura. Esta roca desaparece en el flanco de la sierra que se eleva al lado W. y está cubierto por capas horizontales de arenisca y conglomerados.

Un corte trazado por este punto hacia el W. muestra la siguiente sucesión de rocas de arriba á abajo, es decir, de E. á W. con sus espesores é inclinaciones aproximados:

	Espesores	Inclinación
Arenisca algo cristalina ó cuarcita..........	15 m	cerca de 15° al S.W
Dolomita en bancos........................	15 m	2° al S.W.
Conglomerados......................... ...	2 m	2° al S.W.
Arenisca gruesa...........................	5 m	2° al S.W.
Gneis granito		vertical de E. á W.

Los conglomerados son monogeneos y tienen sus fragmentos de cuarcitas exclusivamente, de 1 á 1,5 cm de diámetro y de forma redondeada en algunas capas ó algo angulosa en otras. El cemento en unas capas es cuarzoso, formado por una roca que parece idéntica con la que he mencionado de Mar del Plata, y en otras es de una roca talcosa, de color verdoso, mezclada con cuarzo en granos.

La arenisca gruesa tiene sus láminas bien marcadas, de algunos centímetros de espesor, como puede verse en las escavaciones hechas. Su grano es uniforme, y algo grueso; cuarzoso, con excepción de algunos cristales rodados de feldespato, que aparecen en la fractura y de algunos granates muy descompuestos. Su cemento no es compuesto únicamente de cuarzo, sino de silicatos provenientes de la descomposición de los feldespatos y de granos finos de arena. Es una roca que se pulveriza fácilmente. Los fragmentos de feldespato son frecuentes; pero no en la proporción de las verdaderas arcosas.

La dolomita aparece en bancos con los mismos caracteres que tiene en las otras canteras.

La dolomita se encuentra así colocada en estratificación concordante encima de la arenisca de grano grueso y de los conglomerados, apareciendo en la parte superior de la sierra la cuarcita más común, diferente de la anterior en capas discordantes con las primeras.

En los fragmentos que componen los conglomerados y brechas casi todos parecen provenir de una cuarcita igual ó muy análoga á la que compone el coronamiento de la sierra. Esta identificación sería de un interés capital, si un estudio detenido la comprobara; pues daría la seguridad completa de que la dolomita es posterior á la cuarcita.

El Dr. Valentin, en la publicación en alemán (1) de su trabajo sobre las Sierras de los Partidos de Olavarría y del Azul, ha referido que en la perforación de un pozo en las cercanías de Hinojo se encontraron capas espesas, arenosas, de un color rojo y verde mezclados y también un banco de conglomerados, que yacía entre el gneis-granito, con afloramiento visible y los bancos espesos de dolomita, y que formaba aparentemente la capa más profunda del horizonte de la dolomita.

La fig. 1, de la lám. I muestra el corte de Sierra Baya, que es casi idéntico hacia todos los lados, menos del lado del S. W.; pero la arenisca cristalina ó cuarcita superior tiene casi siempre una inclinación fuerte hacia el lado interno (derecha de la figura 1), que no está indicada en ésta. Las líneas punteadas indican

(1) En: «Bericht über die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M.», 1896.

el límite que á mi juicio tienen las diferentes formaciones. Las calizas son concordantes con la dolomita, como está indicado, y discordantes ambas con la cuarcita, que es más inclinada.

En el extremo S. W. de Sierra Baya, en el punto llamado Cerro Bayo, al S. de la estancia San Jacinto y hacia el E. de la Loma Negra, aparece la dolomita en la parte alta de la sierra y con un espesor que considero mayor aún que el yacimiento anteriormente indicado. Se pueden estudiar los bancos de dolomita en el abra del Cerro Bayo, cerca de la cantera de Datelli, frente á la Loma Negra, y allí pueden observarse por más de 1 km en dirección al S. y al S. W. Los bancos son de la misma composición y estratificación que en el otro extremo de Sierra Baya; la inclinación es uniforme hacia el S. W. de 5° á 8°, como la he determinado en varias canteras empezadas. Esta estratificación es discordante con la de la arenisca ó cuarcita que forma el coronamiento de estas sierras, que se halla al W. y al N. de la dolomita y que se inclinan de 12° á 15° al N.

No he alcanzado al límite de los bancos de dolomita al E. y S. E. de este punto. Los bancos de dolomita inclinados al S. W. están al lado del S. de la arenisca que se inclina al N., y su nivel topográfico es inferior al de la arenisca. Como en el otro punto indicado, la dolomita no pasa el abra y no puede observarse del otro lado de la arenisca, á pesar de que por la prolongación de sus afloramientos debía aparecer en la parte más baja del abra.

En el flanco N. E. del Cerro Bayo, que da frente á San Jacinto, aparece el gneis-granito del mismo modo al que señalé anteriormente en el extremo N. E. de Sierra Baya, con poca estratificación al parecer vertical. La dolomita no descansa sobre el gneis, sino que hay interpuestas capas de arenisca, como en el caso ya indicado; sólo que aquí no he podido observar los conglomerados. No pude observar bien la estratificación de esta arenisca porque está cubierta; pero parece unirse con las que forman el coronamiento de las sierras del abra, que limitarían así la dolomita por el W., N. y E.

La inclinación fuerte de la arenisca hacia el N. se ve cerca de San Jacinto, donde recubre al gneis, y donde se ve bien la discordancia con las capas de calizas, que son próximamente horizontales. En la cantera de Datelli, cerca del F. C. á Loma Negra, donde indiqué la arenisca inclinada al N., la caliza se inclina también al N. y al N. W. de 15°. Este movimiento de las capas de arenisca, ha sido pues posterior al depósito de las calizas; mien-

tras en los demás puntos, como lo observé ya, las capas de calizas son casi horizontales y no concuerdan con las de arenisca, que son inclinadas, lo que acusa un movimiento de las capas de arenisca anterior al depósito de las calizas. Debo observar que hacia el S. W. á donde bajan las capas de dolomita, perdiéndose bajo la tierra, no he visto la arenisca.

En algunos puntos de estos bancos se han encontrado intercaladas capas de margas dolomíticas, que en parte han sido explotadas para fabricar baldozas, en puntos que eran muy arcillosas. El Sr. J. Buzzi ha fabricado en Buenos Aires excelentes mosáicos cocidos, con estas arcillas y con las intercaladas en los bancos de calizas.

En cuanto al origen de la dolomita, poco se ha adelantado hasta ahora, no habiéndose encontrado aún ningún fósil. Los dos fósiles señalados por Siemiradzki, *(Atrypa reticularis* y *Stromatophora polymorpha)* no han sido vueltos á hallar, y es permitido dudar de su existencia, no sólo por esta circunstancia, sino también porque son fósiles europeos, que es poco probable tengan una distribución tan vasta.

En mi trabajo del Censo había indicado la posibilidad de que la dolomita fuera de origen coralino, fundado en la forma circular de su yacimiento, que rodea la Sierra Baya, como un manto ó franja, á la manera de los arrecifes de coral. Al mismo tiempo daba otro fundamento á esta hipótesis la facilidad con que se *dolomitizan* las rocas coralinas á pesar de su poco contenido de magnesia, por ser más porosas y de grano más fino que las otras calizas, y por lo tanto más solubles por el anhidrido carbónico. En estas rocas coralinas se han encontrado algunas, como las actuales de la isla Metia, cuyo origen parece ser aun más directo que el conocido de dolomitización; pero estos depósitos están en el interior de las islas de coral, donde el agua de mar puede llegar á un alto grado de saturación. Una objeción hecha por el Dr. Valentin á esta hipótesis, es la estratificación de los bancos de dolomita; pues como es conocido, los bordes exteriores de los arrecifes, son batidos por las olas y no ofrecen una estratificación horizontal, sino una separación de materiales por superficies inclinadas é irregulares. Así se presentan casi todos los arrecifes antiguos, entre ellos los célebres *Dolomiten* del Tirol, que hoy se atribuyen á formación coralina. Sin embargo, en esta misma región del Tirol austriaco, se encuentran algunos bancos de dolomita, que según muchos autores son

coralinos y que ofrecen estratificación muy marcada. Podría citar el pico del Gratl (Gratlspitze), compuesto de los bancos indicados de dolomita negra estudiado por Cathrein ([1]) y varias formaciones del valle del Inn, que aunque no tan elevadas, ofrecen una estratificación manifiesta y alternan á menudo sus capas con arcillas y margas dolomíticas, ofreciendo los pocos fósiles que se han encontrado en la región. También hay otro caso estudiado por Greyer en el valle del Mürz ([2]). Es posible que estas capas y bancos no se hayan formado en los bordes exteriores de los arrecifes, sino en lagunas y canales internos, del mismo modo que los actuales sedimentos del interior de la isla Metia y otras lagunas, ofrecen estratificación y alternan con capas arcillosas. La falta de estratificación se nota en las formaciones coralinas actuales sólo en el borde externo; pero existen extensiones grandes en que el trabajo de los corales produce capas estratificadas. Creo, en resumen, que aunque la objecion es muy fundada en lo que se refiere al borde externo de los arrecifes, es mejor tener siempre presente la hipótesis citada, hasta que se encuentren fósiles que decidan el problema del origen de la dolomita; pues ella tal vez puede aplicarse á otras capas, alternadas con margas dolomíticas, de composición análoga á la del centro de las lagunas y canales coralinos, y puede servir acaso para buscar fósiles en las margas intercaladas ó en las preparaciones microscópicas.

Los restos orgánicos deben buscarse de preferencia, según mi juicio, en las margas dolomíticas y arcillas, á veces algo esquistosas que se encuentran intercaladas entre los bancos de dolomitas en la Sierra Baya ó entre los esquistos de la Sierra de la Tinta. Fué de este modo como se encontraron los restos de moluscos y de corales en las margas dolomíticas del Tirol del Norte; pues dentro de los bancos de dolomita en general no se encuentran fósiles por haber sido disueltos y ser la roca un producto de metamórfosis.

CALIZAS.—Relacionando los yacimientos de calizas de Sierra Baya y los de las Sierras de la Tinta, se encuentra que sus capas se presentan en la falda S. W. de la cadena de sierras, pu-

---

(1) Jahrbuch der K. K. Geologischen Reichsanstalt Wien, 1880. XXX Band.
(2) Ibid. 1889, XXXIX Band.

diendo señalar ahora su extensión mínima de 120 km de N. W. á S. E., desde Olavarría hasta la Sierra de la Tinta, pudiéndose asegurar que estas capas han de aparecer en los puntos intermedios y se han de prolongar más al S. E. en el Partido de Balcarce, de donde poseo algunas muestras, aunque no de yacimientos estudiados. En general, las capas de estas calizas son un poco inclinadas hacia el S. W., no pasando de 5°. Por excepción las canteras del Cerro Bayo, frente á la Loma Negra tienen una inclinación de 15° al N. y en otros puntos, como en algunas canteras de La Providencia se exagera la inclinación al S. W. y llega hasta 10°. En todas estas localidades las capas superiores están compuestas de caliza negra en bancos gruesos y la más inferior de caliza colorada en capas más delgadas, lo que permite utilizarla para piedra de vereda, estando separadas á veces estas dos rocas por una capa de marga ó de arcillas, y en ocasiones en contacto. Hay también transiciones, como en una de las canteras del campo de San Jacinto (Olavarría), en que la parte inferior de la caliza negra se presenta muy estratificada y es explotada en lajas. Los bancos superiores de caliza negra se explotan para piedra de cal y los inferiores, colorados, producen la piedra de vereda, y como esta última es de mayor utilidad comercial, las canteras buscadas son aquellas con mayor espesor de caliza colorada.

En las canteras de La Tinta, escasea algo más la piedra colorada; pero ella es explotada en las canteras del campo de Fernández, sobre el arroyo de las Calaveras y en las de San José de la Tinta, donde está el horno de cal. En otras canteras abandonadas hoy cerca del Cerro Puntudo, existe la càliza colorada y debajo de esta una caliza azulada en capas espesas, de cerca de 1 m, que es diferente de la superior negra, y que tiene por excepción cristales de pirita fresca; pues en todas las demas calizas, los cristales de pirita están convertidos en óxido férrico.

En el extremo N. E. de Sierra Baya, donde se encuentra la dolomita en el borde externo, las calizas ocupan el centro de la cuenca ó golfo formado por las capas sinclinales de arenisca. Su nivel topográfico es inferior á los crestones de arenisca; pero estratigráficamente es superior. La explotación en algunas de estas canteras de propiedad fiscal de la Provincia de Buenos Aires, ha llegado al plano inferior y se ve que las capas de caliza colorada descansan sobre una marga rojiza amarillenta.

Las capas son contínuas y no salen fuera de la cuenca, como lo indicaría la figura 1, repetida, simétricamente hacia la dere-

cha haciendo notar, como antes, que las capas de arenisca se inclinan fuertemente de izquierda á derecha, lo que no está representado en la figura.

En el extremo S. W. de la misma sierra, en las faldas del llamado Cerro Bayo (de dolomita) las calizas tienen en una cantera la inclinación al N., con muchos pliegues, y en las otras hacia el S. W., con algunas pequeñas desviaciones.

Siguiendo el curso del arroyo San Jacinto (Olavarría) se pueden estudiar las capas de calizas que aparecen desde la estancia San Jacinto hasta La Providencia. Cerca de la estancia, en la cantera llamada de Colombo, las capas de caliza negra se inclinan al S. W. y la arenisca, sobre la cual descansan, aparece en un crestón inclinado fuertemente al N., repitiéndose así la discordancia que ya he señalado entre la arenisca y la caliza.

En las canteras de La Providencia, aparece un afloramiento bajo de arenisca entre dos grupos de canteras. En las canteras colocadas al S. W. la inclinación es de 6° á 7° hacia el S., y en las del N. E. las capas son más inclinadas y llegan á 12°, de modo que prolongadas, penetran dentro de la arenisca y del suelo; pues la pendiente de la visual desde estas canteras á las primeras, es de 4°. Es necesario notar que las capas de arenisca se inclinan al W. ó mejor W. N. W. de 3°, de modo que aquí también hay una pequeña discordancia. La arenisca aparece en un crestón al N. E. de las canteras, que es más alto topográficamente que éstas En este punto, creo que la figura 2 da exacta representación del perfil del N. E. á S. W. (de izquierda á derecha), y que ella explica el perfil publicado por el Dr. Valentin en su estudio sobre estas sierras (figura 11). Las canteras más altas del N. E., es posible que tengan una dislocación porque el suelo es bastante inclinado y la acción de las aguas puede haberla ocasionado; pero creo que la arenisca forma la base contínua sobre la cual descansan las capas de caliza en discordancia. Soy de opinión también, que las capas de caliza son contínuas, uniéndose por el lado W., y que en los puntos en que faltan, se debe esto á la erosión.

En la Sierra de la Tinta, las capas de caliza tienen una estratificación muy uniforme, y á diferencia de lo que pasa en Sierra Baya, las capas, inclinándose al S. W., parecen desaparecer en la llanura pampeana; por lo menos, así puede observarse en el campo de Fernández, sobre el Arroyo de las Calaveras y en las cercanías del Cerro Puntudo. En las faldas de este cerro y del Cerro Chato, cercano, la caliza aparece casi en todas partes con

estratificación generalmente horizontal y contínua, como puede observarse en las numerosas canteras y escavaciones de reconocimiento que allí existen. La erosión por los cursos de agua ha llegado en muchos puntos hasta el plano inferior de las calizas y ha puesto á descubierto de nuevo las capas de arenisca en las cuales descansa. Un ejemplo de esto se tiene en el Cerro Partido, situado entre el Cerro Chato y el Cerro de las Palomas, cerca del primero, donde el arroyo Diamante ha practicado un corte de todas las capas de caliza y que alcanza á las capas de arenisca, que no son perfectamente horizontales. En la figura 3 está representado el corte desde el Cerro Chato hasta el Cerro Partido, en dirección S. á N. próximamente, y á partir de este último punto el perfil se repite simétricamente hasta el Cerro de las Palomas y los cerros cercanos á San José de la Tinta, de modo que las capas de caliza descansan sobre la arenisca, la cual forma también los coronamientos de los cerros Chato y de las Palomas. También puede observarse una disposición análoga entre el Cerro Puntudo y la estancia San Ramón; pues aquel cerro está formado por arenisca, y en su falda están las capas horizontales de caliza colorada, en lajas, volviendo á aparecer la arenisca más abajo en una depresión del terreno, producida por erosión.

En un pozo ejecutado en la calera, cerca de la estancia San José, se han atravesado todas las capas de caliza y se ha llegado á las margas inferiores, las mismas encontradas en las otras canteras.

La posición de estas canteras, algo distantes de las estaciones de ferrocarriles, dificulta su explotación, pero es indudable que existen en esta localidad de la Tinta, masas de caliza aun más considerables que las de Sierra Baya; aunque tal vez no tan abundantes de caliza colorada estratificada en lajas propias para veredas.

El color dé la caliza negra es debido al óxido de hierro y de ningún modo á sustancias bituminosas como lo ha supuesto Siemiradzki.

Resumen.—Como consecuencia de las observaciones que anteceden, que en parte ratifican las observaciones de otros autores, creo que puede asegurarse sin ninguna duda, que las calizas son las más modernas de las capas sedimentarias de las sierras Baya y de la Tinta, y que aquellas rocas descansan sobre las areniscas en estratificación discordante; siendo menos incli-

nadas que las capas de arenisca. Es seguro que las areniscas han estado emergidas después de su depósito y antes del depósito de las calizas. Las capas de calizas tienen una pequeña inclinación al S. W. que es general, y que prueba un movimiento general de la cadena de sierras, posterior á su depósito. En un punto, Cerro Bayo, la inclinación es al N. del mismo sentido, aunque menor que la de las areniscas, lo que prueba otro movimiento local posterior á su depósito.

En cuanto al origen y relaciones estratigráficas de la dolomita, conservo aún muchas dudas. Parecería que esta roca originara aquí los mismos problemas, aun no bien dilucidados en regiones estudiadas de tiempo atrás por los geólogos más eminentes, como el Tirol (1). La falta de fósiles en las capas intercaladas, dificulta aun más el problema aquí; pues si bien es frecuente que la dolomita no conserve fósiles por haber sido atacados durante la dolomitización, en otras partes se han encontrado fósiles en las capas intercaladas. Es un hecho digno de mención, que no se hayan encontrado fósiles entre las calizas, que aparecen en una extensión de más de 120 km, lo que aleja en parte la idea de que se haya formado el depósito en lagos sin fauna, por causas que no conocemos. La hipótesis del origen coralino de la dolomita creo que puede conservarse hasta uevons estudios. En cuanto á la relación estratigráfica de la dolomita con la arenisca, aunque con alguna duda, creo que la dolomita es posterior á la arenisca, fundado en las siguientes razones: 1ª En el paralelismo de la dolomita con las calizas y discordancia de éstas con las areniscas en Cerro Bayo, y en el extremo N. E. de la Sierra Baya, siendo la dolomita menos inclinada. 2ª En que la dolomita no aparece en la Boca de la Sierra, ni en el interior de la cuenca de Sierra Baya, ni en los pozos, aunque la erosión y la perforación ha llegado á puntos en que debería aparecer si fuera paralela á la arenisca más inclinada. 3ª En que la dolomita en el perfil que he referido en la página 338 en el Cerro Bayo descansa, sin ninguna duda, sobre capas de areniscas y de conglomerados, y brechas, que al parecer son formados por fragmentos de cuar-

(1) Branco, al hacer referencia de un estudio sobre las dolomitas del Tirol, insiste sobre los muchos problemas no resueltos todavía, en: Neues Jahrbuch für Mineralogie, I, 1895, p. 34.

citas ó areniscas iguales á las de las sierras, y no se ha observado que descanse en ningún punto sobre el gneis. 4º En que la dolomita no aparece tampoco debajo de la arenisca al S. del Cerro Redondo, donde hay cerros de más de 50 metros de esta roca, apareciendo, sin embargo, más al S., en el Cerro Bayo; y si fuera una capa contínua inferior deberían aparecer cerca del Cerro Redondo (de gneis); pues aparece al S. y al N. de él, en los bordes exteriores de las sierras.



Fig. 1.

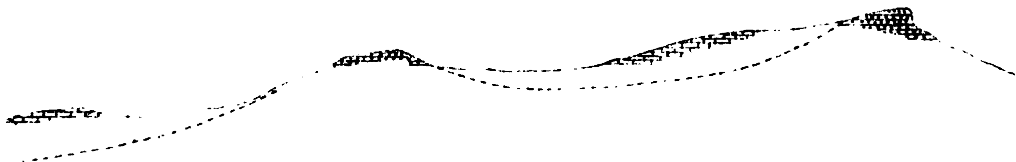


Fig. 2.

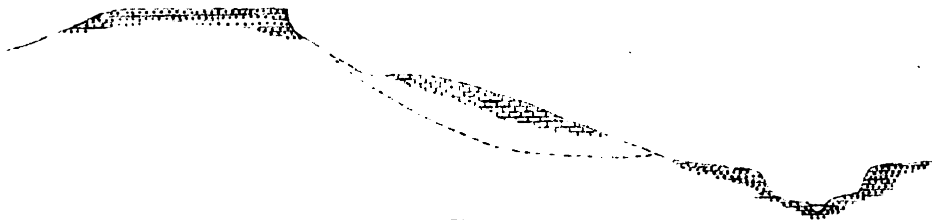


Fig. 3.



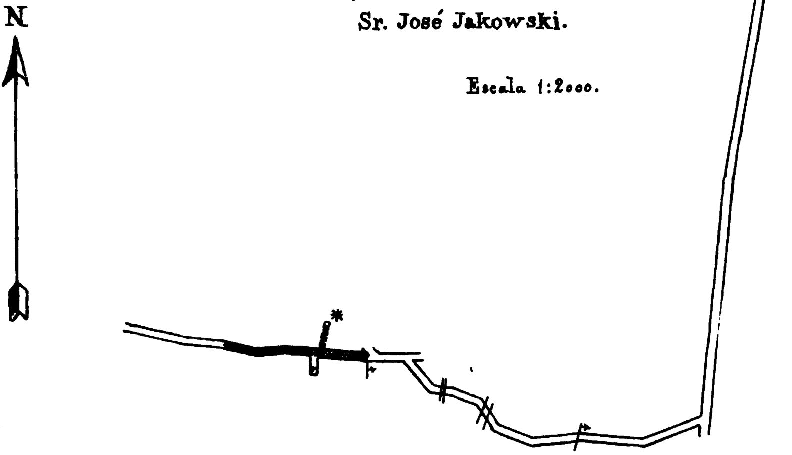
Fig. 4.

Calcareo. Arenisca. Dolomita.

B del.

PLANO HORIZONTAL de la „Mina Chacabuco" (Prov. Salta, Dep. Iruya)

levantado por el Ingeniero de minas Sr. José Jakowski.



Escala 1:2000.

Fig. 1.

* Boca mina.

IIIIIIIIIIIII Parte metalizada de la veta.

PLANO HORIZONTAL de la „Quebrada Colorada."

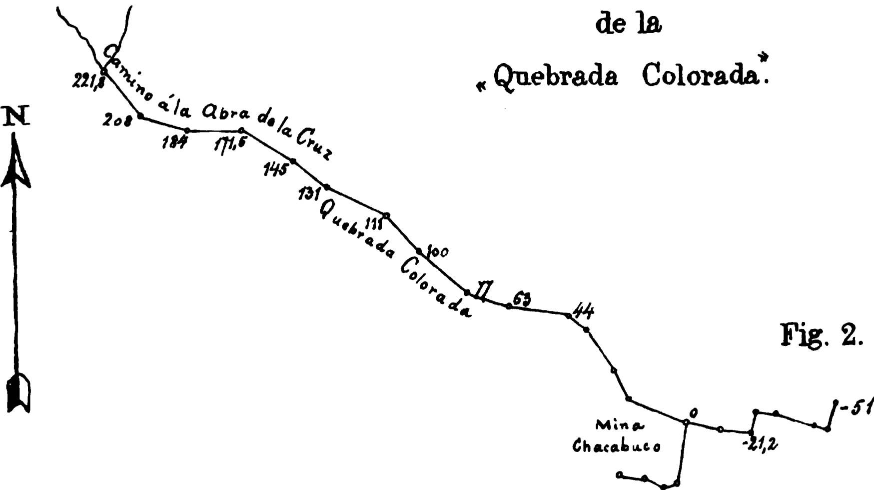
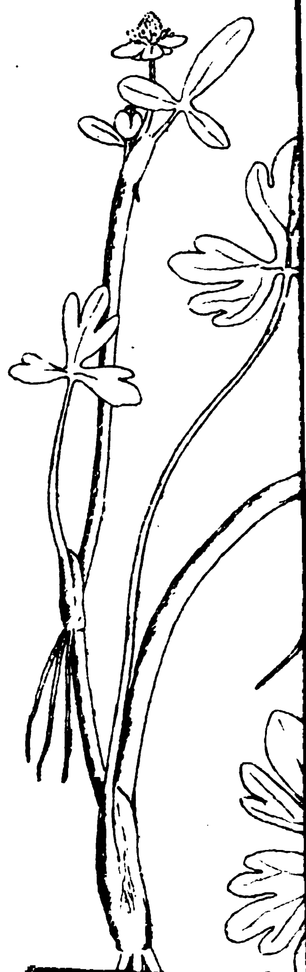


Fig. 2.

Escala 1:20,000.

Las alturas están indicadas en metros sobre el nivel de la Boca mina Chacabuco.



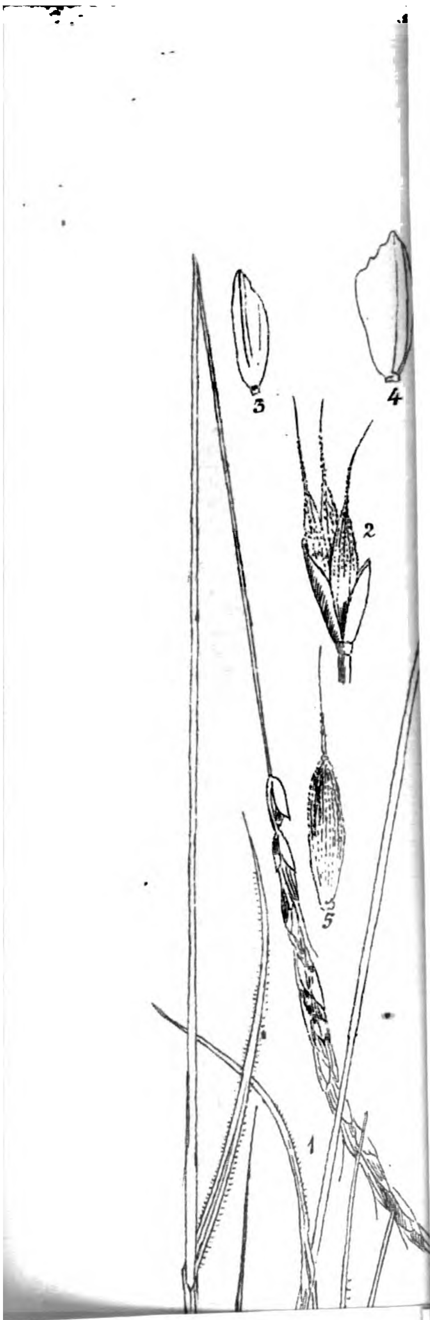
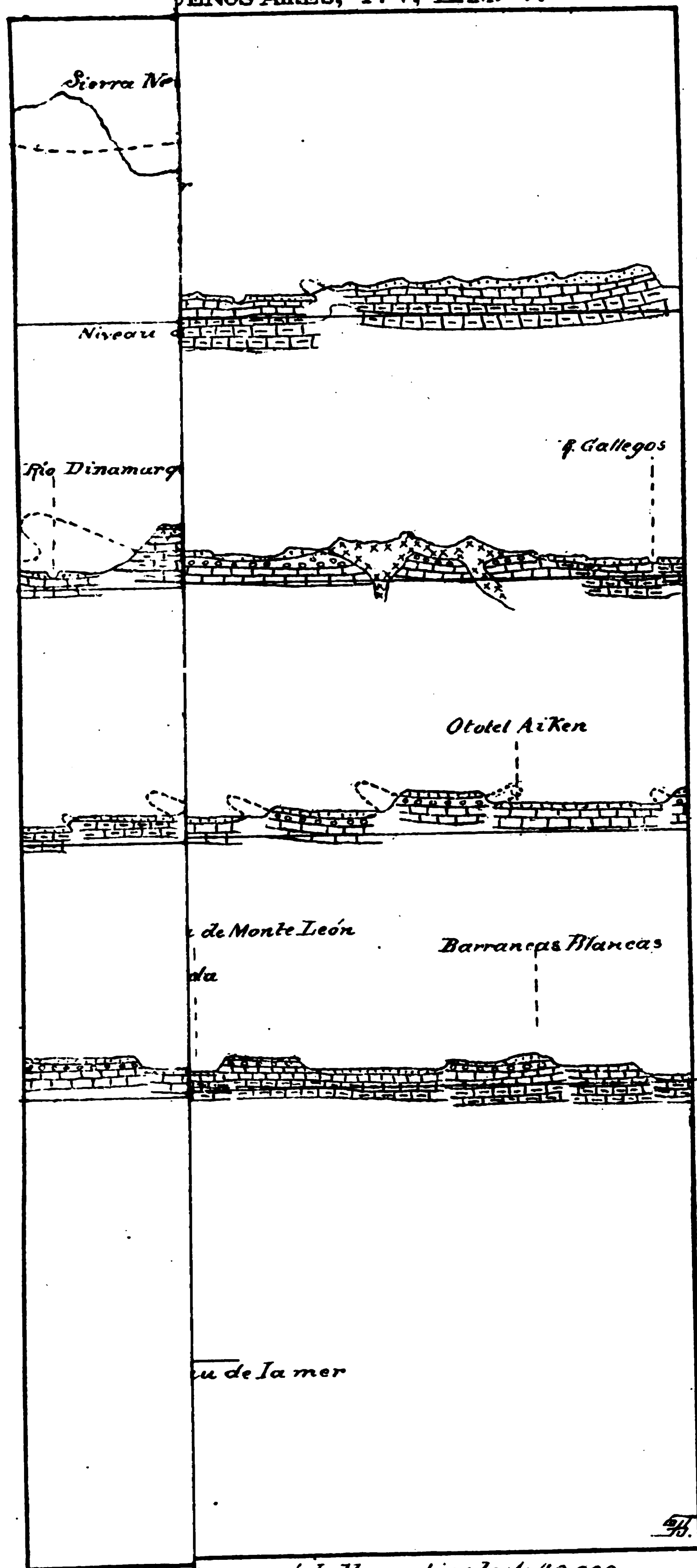

3
4
2
5
1

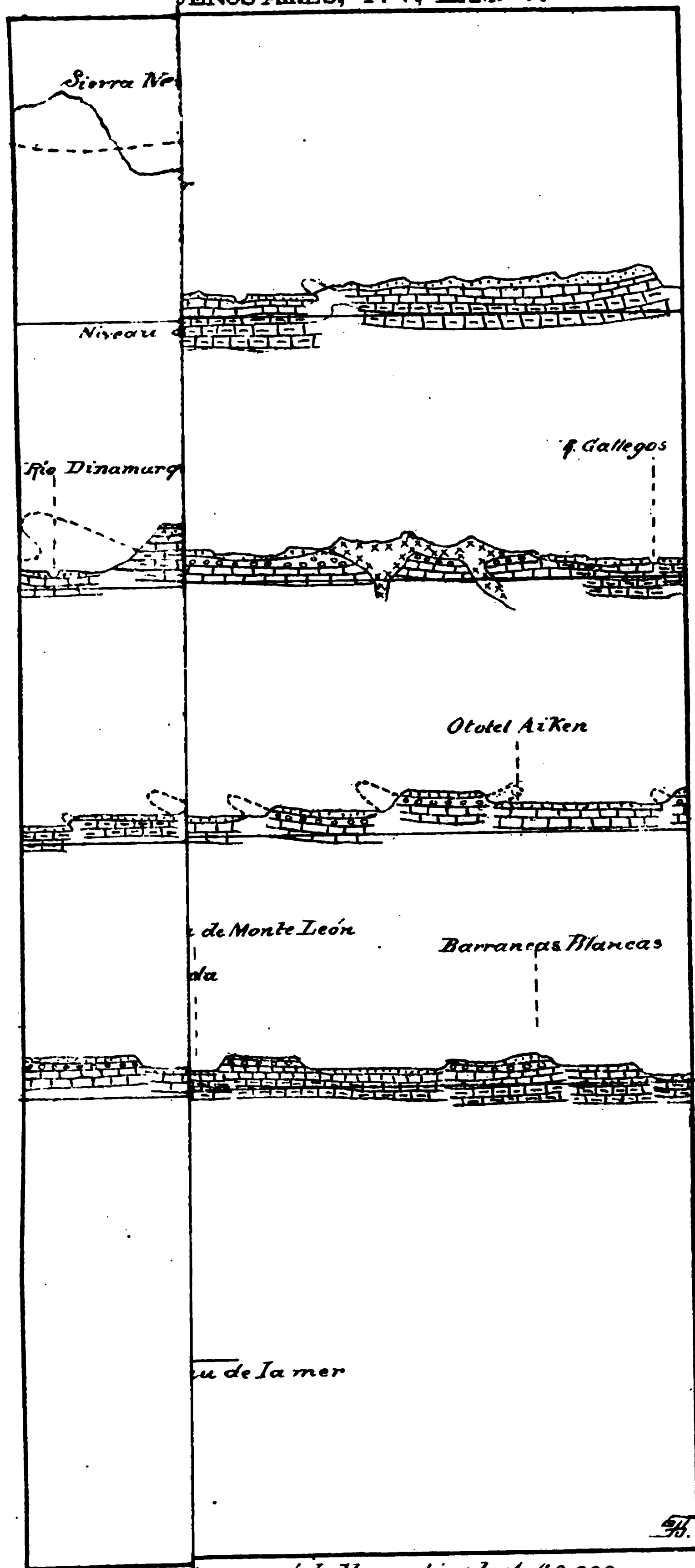
DIAGRAMME DE STRATIFICATION.

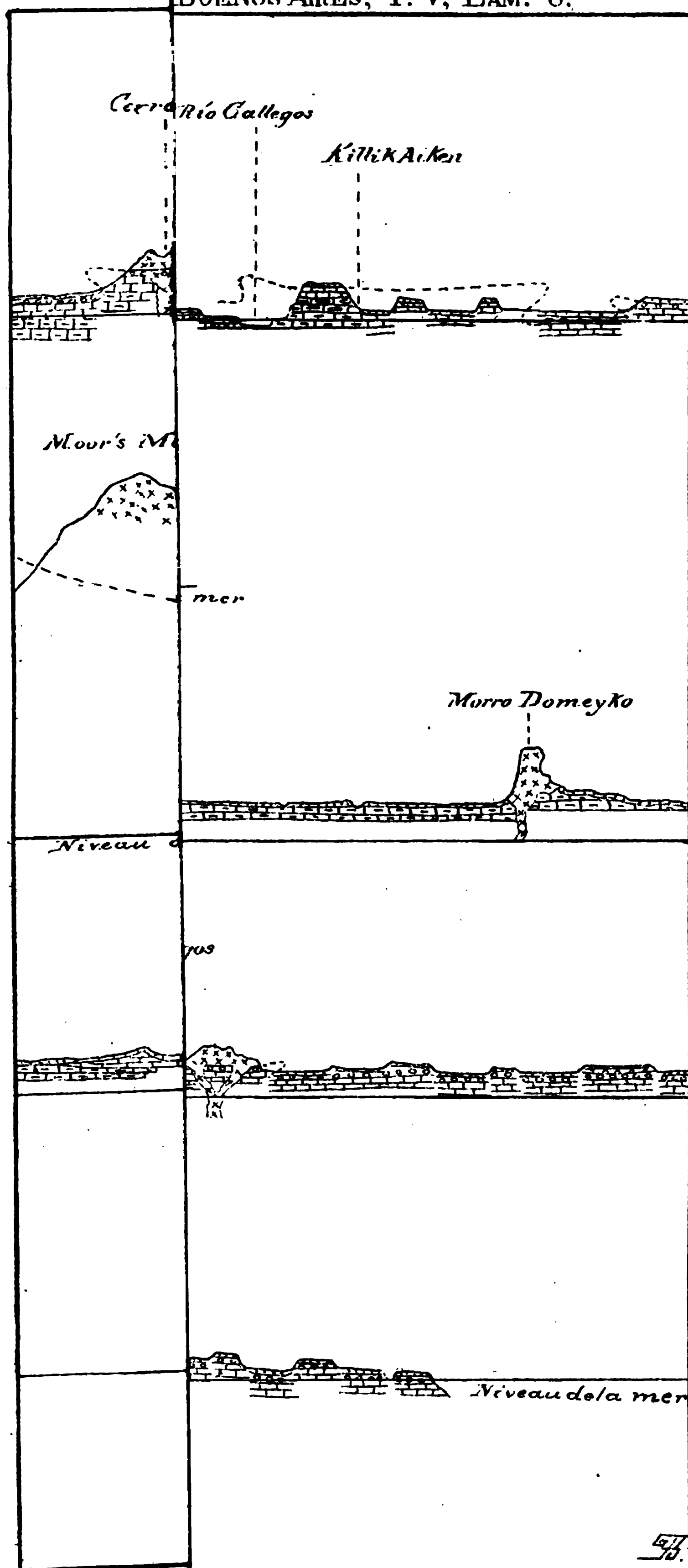
Période	Section verticale	Puissance maximum des couches en mètres	Masses minérales	Système
Pléistocène		45	Loess	
		20	Dépôts fluvio-terrestres et lacustres	Pléistocène
Pliocène		150	Masses éruptives (1)	
		40	Galets téhuelches	
Miocène		120	Grès lignitifères	Téhuelche
		180	Grès, marnes et conglomérats	
		150	Grès, marnes et calcaires	Santacruzien
Eocène		200	Conglomérats et grès	Patagonique
Laramie		90	Grès, marnes et sables	
		140	Grès lignitifères	
Crétacique		180	Conglomérats	Guaranitique
		150	Grès rouges à Dinosauriens	
		?	Calcaires à *Inoceramus*	

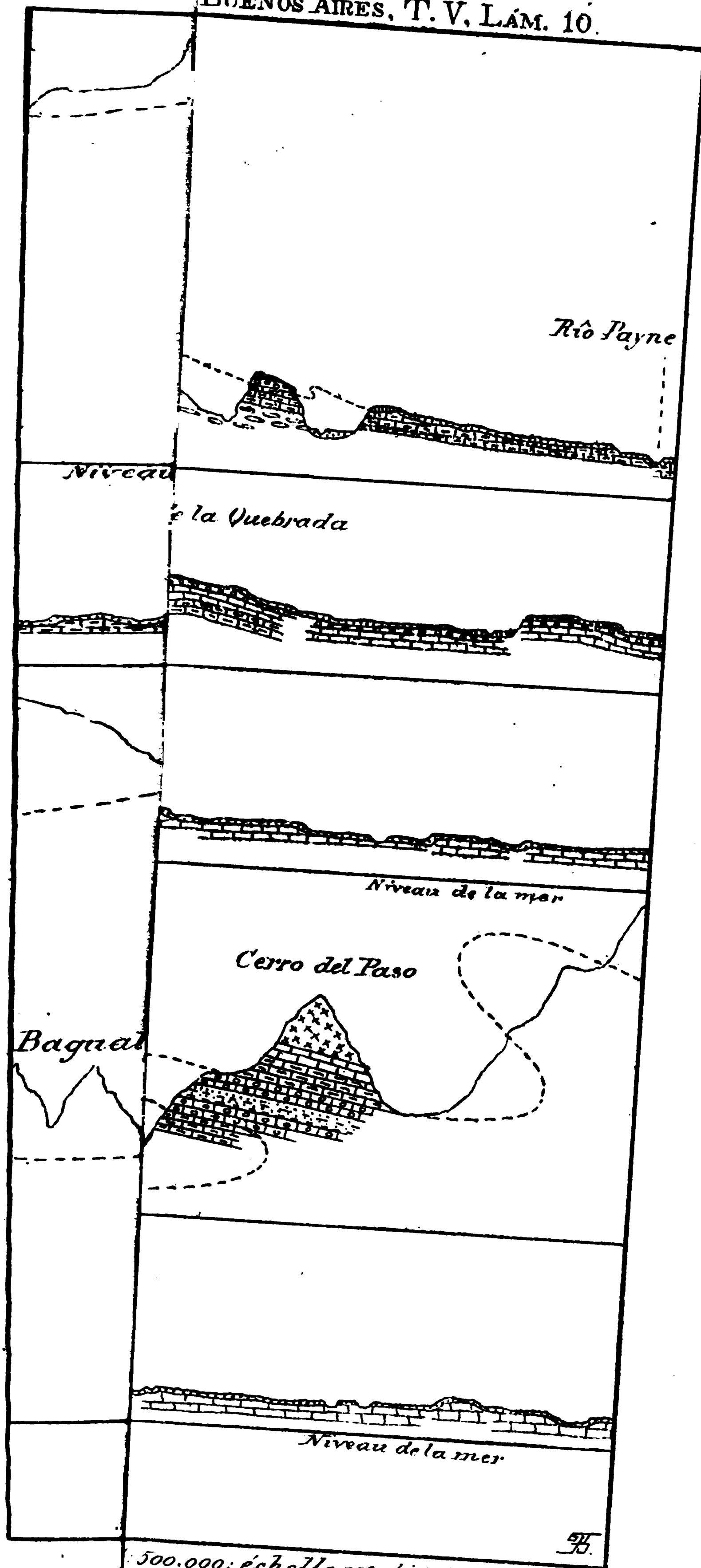
(1) Quant à l'âge de ces masses, voir le texte, p. 316-317.



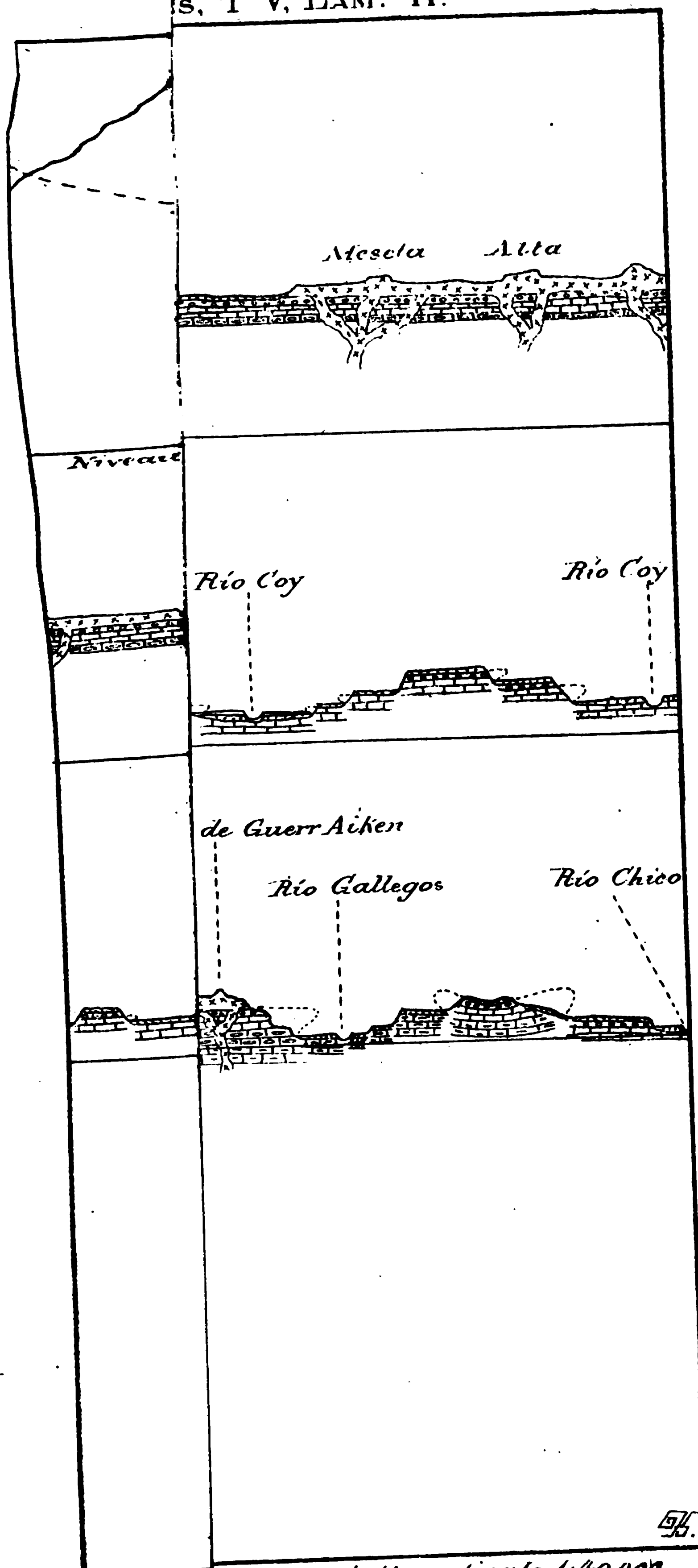
00.000 ; échelle verticale 1:40.000


Sierra Ne
Niveau
Rio Dinamarq
R. Gallegos
Otokel Aiken
de Monte León
da
Barrancas Blancas
u de la mer
00.000 ; échelle verticale 1:40.000


Cerro
Río Gallegos
Killik Aiken
Moor's M
mer
Morro Domeyko
Niveau d
gos
Niveau de la mer
000; échelle verticale 1:40.000.

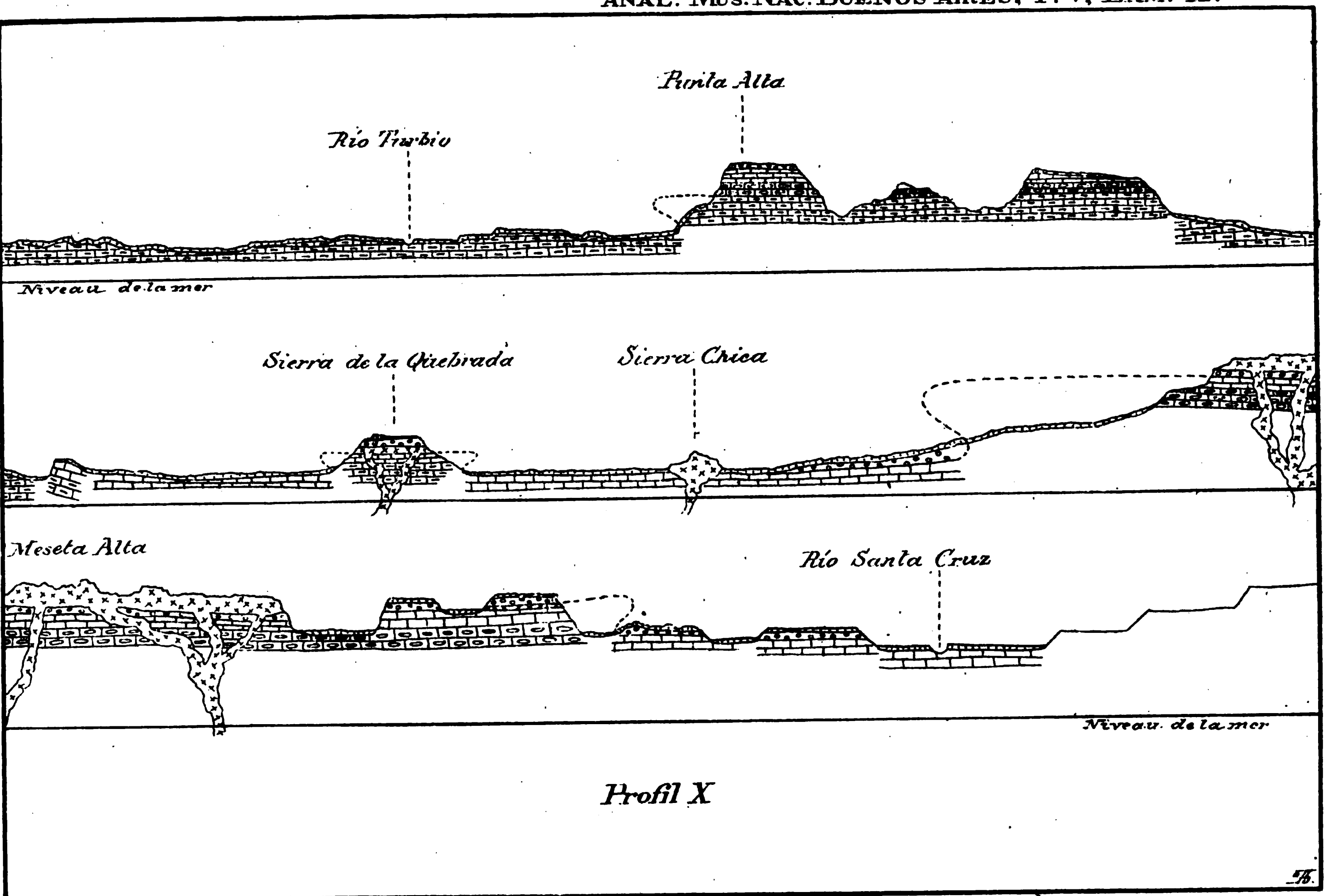


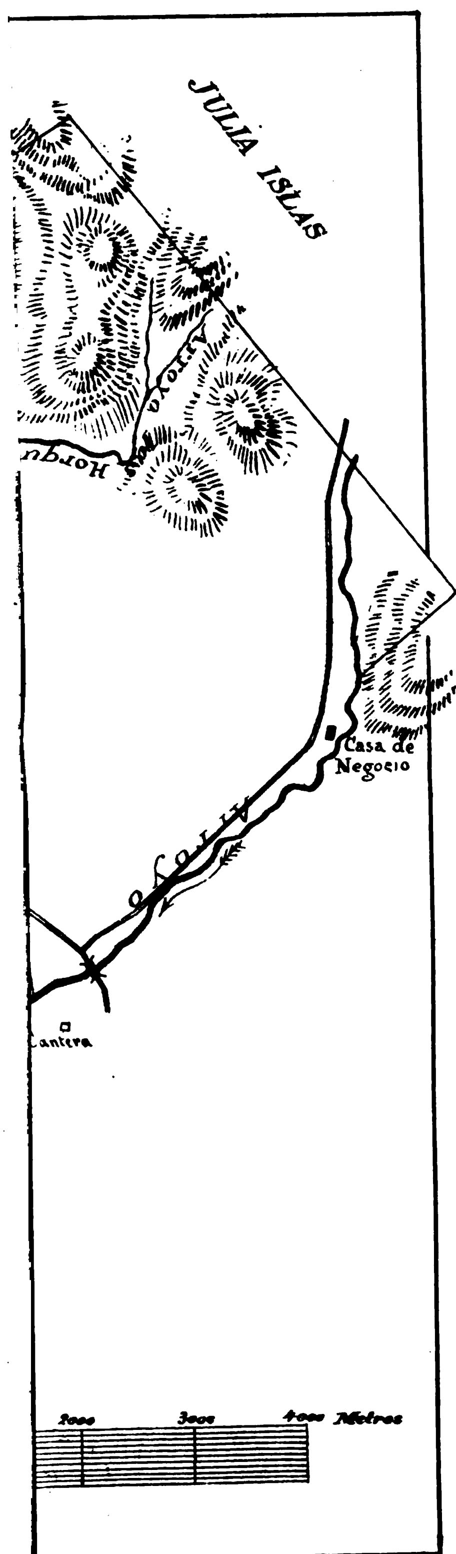
Echelle horizontale 1:500,000; échelle verticale 1:40.000



500.000; echelle verticale 1:40.000

Echelle horizontale 1:500,000; échelle verticale 1:40.000


Punta Alta
Río Turbio
Niveau de la mer
Sierra de la Quebrada
Sierra Chica
Meseta Alta
Río Santa Cruz
Niveau de la mer
Profil X
Echelle horizontale 1:500,000; échelle verticale 1:40.000


JULIA ISLAS
Horqu
Casa de
Negocio
Cantera
2000
3000
4000 Metros

ANALES

DEL

MUSEO NACIONAL

DE

BUENOS AIRES

FUNDADOS POR EL PROF. DR. GERMÁN BURMEISTER
(Director del Museo, de 1862 á 1892)

SEGUNDA SERIE

PUBLICADA POR EL

PROF. DR. CARLOS BERG
Actual Director

Serie II, Tomo II

Tomo V (Ser. 2ª, t. II)

(Con 1 mapa, 12 láminas y 12 figuras en el texto)

BUENOS AIRES
Imprenta de Juan A. Alsina, México, 1422
1896-97

